WALTHER PILOT

Betriebsanleitung / Operating Instructions /
Instructions de Service / Gebruiksaanwijzing

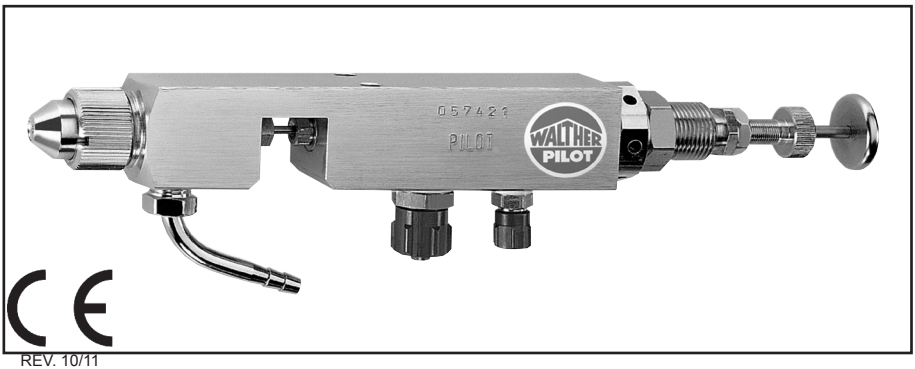
D GB F NL

PILOT Signier

Signierpistole / Marking Gun /
Pistolet de Marquage / Markeer Spuitpistolen

Typ / Type

20 360

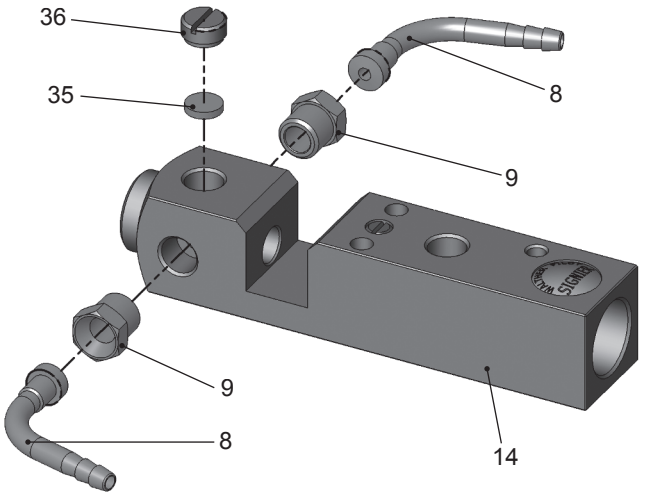


REV. 10/11

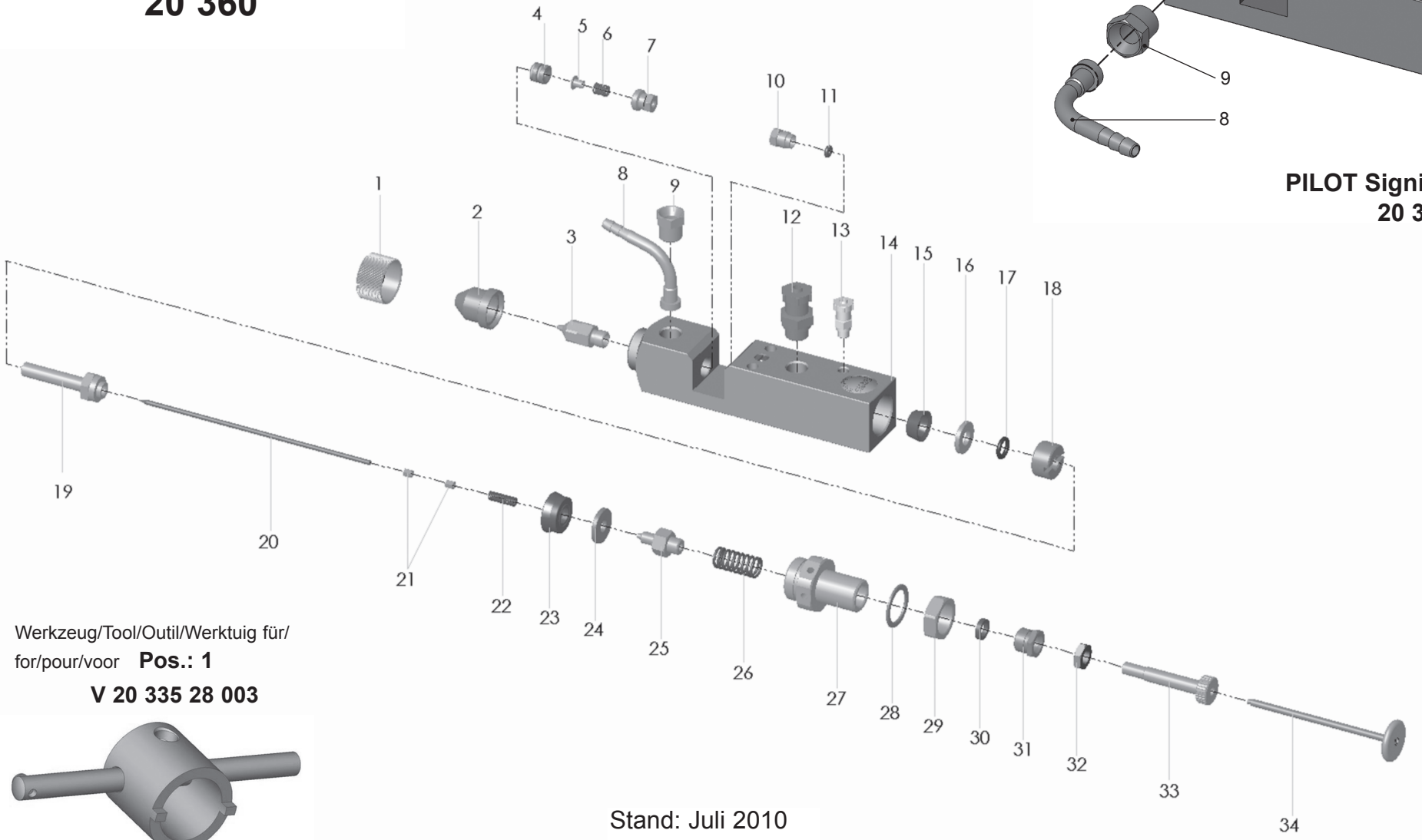
WALTHER PILOT®

Die Beschichtungs-Experten

PILOT Signier
20 360

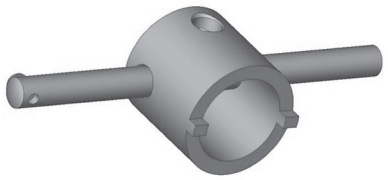


PILOT Signier Umlauf
20 361



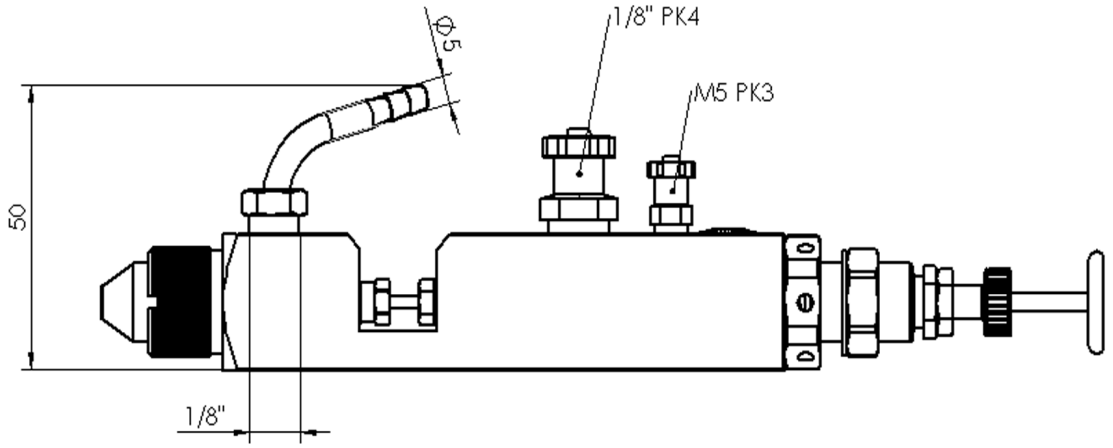
Werkzeug/Tool/Outil/Werktuig für/
for/pour/voor **Pos.: 1**

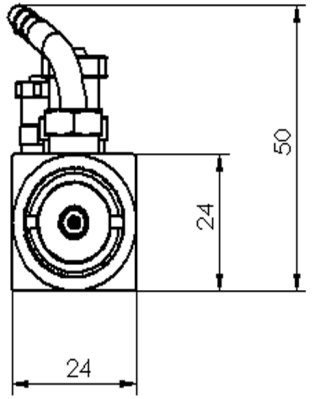
V 20 335 28 003

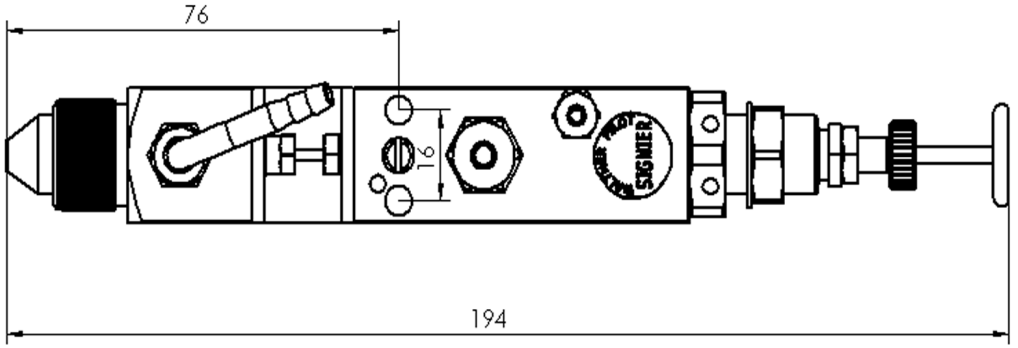


Stand: Juli 2010

Maßblatt / Dimension Sheet / Mesures / Maataanduiding







D	Seite	8 - 22
GB	Page	24 - 38
F	Page	40 - 54
NL	Side	56 - 70

D

Inhaltsverzeichnis

	Explosionszeichnung	**2**
	Maßblatt	**4**
	Konformitätserklärung	**9**
	Ersatzteilliste	**10**
1	**Allgemeines**	**12**
1.1	Kennzeichnung des Modells	12
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
1.3	Sachwidrige Verwendung	13
2	**Technische Beschreibung**	**13**
3	**Sicherheitshinweise**	**14**
3.1	Kennzeichnung der Sicherheitshinweise	14
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	14
4	**Montage**	**15**
4.1	Spritzpistole befestigen	15
4.2	Versorgungsleitungen anschließen	15
5	**Bedienung**	**16**
5.1	Sicherheitshinweise	16
5.2	Inbetrieb- und Außerbetriebsetzen	16
5.3	Spritzbildprobe erzeugen	16
5.4	Mängel eines Spritzbildes beheben	17
5.5	Spritzpistole umrüsten	18
6	**Reinigung**	**18**
6.1	Sicherheitshinweise	18
6.2	Grundreinigung	19
6.3	Routinereinigung	19
7	**Instandsetzung**	**20**
7.1	Undichte Nadelpackung austauschen	20
7.2	Materialdüse, -nadel, Federn und Dichtungen austauschen	21
8	**Fehlersuche und -beseitigung**	**21**
9	**Entsorgung**	**22**
10	**Technische Daten**	**22**

EG-Konformitätserklärung

D

Wir, der Gerätehersteller, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in der untenstehenden Beschreibung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung an dem Gerät oder bei einer unsachgemäßen Verwendung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18 - 30 D - 42327 Wuppertal Tel.: +49(0)202 / 787 - 0 Fax: +49(0)202 / 787 - 2217 www.walther-pilot.de • e-mail: info@walther-pilot.de			
Typenbezeichnung	Automatische Spritzpistole PILOT Signier 30 360 V 20 360			
Verwendungszweck	Verarbeitung spritzbarer Materialien			
Angewandte Normen und Richtlinien				
EG-Maschinenrichtlinien 2006 / 42 / EG 94 / 9 EG (ATEX Richtlinien) DIN EN ISO 12100 Teil 1 DIN EN ISO 12100 Teil 2 DIN EN 1127-1		DIN EN 1953 DIN EN 13463-1		
Spezifikation im Sinne der Richtlinie 94 / 9 / EG				
Kategorie 2	**Gerätebezeichnung**	Ex	**II 2 G c T 5**	Tech.File,Ref.: 2408
Bevollmächtigt mit der Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Nico Kowalski, WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Kärntner Str. 18 - 30 D- 42327 Wuppertal				
Besondere Hinweise : Das Produkt ist zum Einbau in ein anderes Gerät bestimmt. Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit der Richtlinie 2006 / 42 / EG festgestellt ist.				

Wuppertal, den 01. Januar 2010

i.V.

Name: Torsten Bröker
Stellung im Betrieb: Leiter der Konstruktion und Entwicklung

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der Produkthaftung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

Ersatzteilliste:

D		Pilot Signier V 20 360		PILOT Signier Umlauf V 20 361	
Pos.	**Bezeichnung**	**Stck.**	**Artikelnummer**	**Stck.**	**Artikelnummer**
1	Überwurfmutter	1	V 20 335 15 000	1	V 20 335 15 000
2	**Luftkopf ◄**	**1**	**V 20 336 xx xxx***	**1**	**V 20 336 xx xxx***
3	**Materialdüse**	**1**	**V 20 336 23 xx3***	**1**	**V 20 336 23 xx3***
4	**Nadelpackung kompl.**	**1**	**V 09 002 41 000**	**1**	**V 09 002 41 000**
5	Federteller	1	V 20 353 14 000	1	V 20 353 14 000
6	**Feder**	**1**	**V 20 353 04 000**	**1**	**V 20 353 04 000**
7	Stopfbuchse	1	V 20 353 03 003	1	V 20 353 03 003
8	Schlauchanschlussstück	1	V 20 336 31 320	2	V 20 336 31 320
9	Überwurfschraube	1	V 20 336 33 005	2	V 20 336 33 005
10	Stopfbuchsenschraube	1	V 20 335 11 003	1	V 20 335 11 003
11	**O-Ring**	**1**	**V 09 103 02 000**	**1**	**V 09 103 02 000**
12	Schnellverschraubung	1	V 66 100 02 027	1	V 66 100 02 027
13	Schnellverschraubung	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
14	Pistolenkörper	1	V 20 360 01 005	1	V 20 361 01 005
15	**Topfmanschette**	**1**	**V 09 210 09 000**	**1**	**V 09 210 09 000**
16	Dichtscheibe	1	V 20 335 09 000	1	V 20 335 09 000
17	**O-Ring**	**1**	**V 09 102 12 001**	**1**	**V 09 102 12 001**
18	Kolbendichtschraube	1	V 20 335 08 000	1	V 20 335 08 000
19	Kolben	1	V 20 335 06 000	1	V 20 335 06 000
20	**Materialnadel**	**1**	**V 20 335 20 . . 3***	**1**	**V 20 335 20 . . 3***
	Materialnadel Hartmetall	**1**	**V 20 335 29 . . 0***	**1**	**V 20 335 29 . . 0***
21	Nadelmutter	2	V 10 106 02 000	2	V 10 106 02 000
22	**Nadelfeder**	**1**	**V 10 106 04 000**	**1**	**V 10 106 04 000**
23	**Topfmanschette**	**1**	**V 09 210 08 000**	**1**	**V 09 210 08 000**
24	Kolbenscheibe	1	V 20 335 10 000	1	V 20 335 10 000
25	Kolbenschraube	1	V 20 335 07 000	1	V 20 335 07 000
26	**Ventilfeder**	**1**	**V 10 106 08 000**	**1**	**V 10 106 08 000**
27	Federbuchse	1	V 20 336 35 000	1	V 20 336 35 000
28	U-Scheibe	1	V 20 666 06 000	1	V 20 666 06 000
29	Sechskantmutter	1	V 20 660 04 003	1	V 20 660 04 003
30	Klemmring	1	V 20 336 36 000	1	V 20 336 36 000
31	Stopfbuchse	1	V 10 501 06 000	1	V 10 501 06 000
32	Kontermutter	1	V 20 336 45 000	1	V 20 336 45 000
33	Stellschraube	1	V 20 336 37 000	1	V 20 336 37 000
34	Zugstange kompl.	1	V 20 336 38 390	1	V 20 336 38 390
35	Dichtscheibe			1	V 20 339 32 009
36	Verschlussstopfen			1	V 20 330 03 003

Reparatursets

WALTHER PILOT hält für die Automatik-Spritzpistolen PILOT Signier und PILOT Signier Umlauf Reparatursets bereit, die sämtliche Verschleißteile enthalten.

	Artikelnummer
PILOT Signier / -Umlauf	V 16 120 51 XX3

◄ Luftköpfe wahlweise:

		Größe	Artikelnummer
Rundstrahlluftkopf		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 34 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 34 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 34 125*
Breitstrahlluftkopf		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 44 032*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 44 082*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 44 122*
Breitstrahlluftkopf		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 50 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 50 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 50 125*

Düseneinlagen

Die Düseneinlagen bestehen aus Luftkopf, Materialdüse und Materialnadel

	Artikelnummer	Luftkopfvariante
PILOT Signier / -Umlauf	V 15 120 51 XX3	V 20 336 34 XX5
	V 15 120 01 XX3	V 20 336 44 XX2
	V 15 120 02 XX3	V 20 336 50 XX5

Düsenausstattung nach Wahl:

0,3 ▪ 0,5 ▪ 0,8 ▪ 1,0 ▪ 1,2 ▪ 1,5 mm ø

* Bei Ersatzteillieferungen bitte entsprechende Größe angeben.
Wir empfehlen, alle fettgedruckten Teile (Verschleißteile) auf Lager zu halten.

1 Allgemeines

1.1 Kennzeichnung des Modells

Modell: Automatische Spritzpistole PILOT Signier 20 360

Typ: V 20 360

Hersteller: WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: +202 / 787-0
Fax: +202 / 787-2217
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die automatische Spritzpistole PILOT Signier dient ausschließlich der Verarbeitung spritzbarer Medien, insbesondere:

- Lacke und Farben
- Fette, Öle und Korrosionsschutzmittel
- Kleber
- Keramikglasuren
- Beizen

Aggressive Materialien sollten grundsätzlich nicht verspritzt werden. Sind die Materialien, die Sie verspritzen wollen, hier nicht aufgeführt, wenden Sie sich bitte an WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Wuppertal.

Die spritzbaren Materialien dürfen lediglich auf Werkstücke bzw. Gegenstände aufgetragen werden. Das Modell PILOT Signier ist keine handgeführte Spritzpistolen und muss deshalb an einer geeigneten Halterung befestigt werden.

Die Temperatur des Spritzmaterials darf 80° C grundsätzlich nicht überschreiten.
Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass alle Hinweise und Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung gelesen, verstanden und beachtet werden.

Das Gerät erfüllt die Explosionsschutz-Forderungen der Richtlinie 94 / 9 EG (ATEX) für die auf dem Typenschild angegebene Explosionsgruppe, Gerätekategorie, und Temperaturklasse.

Beim Betreiben des Gerätes sind die Vorgaben dieser Betriebsanleitung unbedingt einzuhalten. Die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsintervalle sind einzuhalten.

Die Angaben auf den Geräteschildern bzw. die Angaben in dem Kapitel technische Daten sind unbedingt einzuhalten und dürfen nicht überschritten werden. Eine Überlastung des Gerätes muss ausgeschlossen sein.

Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur nach Maßgabe der zuständigen Aufsichtsbehörde eingesetzt werden.

Der zuständigen Aufsichtsbehörde bzw. dem Betreiber obliegt die Festlegung der Explosionsgefährdung (Zoneneinteilung).

Es ist betreiberseitig zu prüfen und sicherzustellen, dass alle technischen Daten und die Kennzeichnung gemäß ATEX mit den notwendigen Vorgaben übereinstimmen. Bei Anwendungen, bei denen der Ausfall des Gerätes zu einer Personengefährdung führen könnten, sind betreiberseitig entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.

Falls im Betrieb Auffälligkeiten erkannt werden, muss das Gerät sofort stillgesetzt werden und es ist mit WALTHER Spritz- und Lackiersysteme Rücksprache zu halten.

Erdung / Potentialausgleich
Es muss sichergestellt werden, dass die Spritzpistole separat oder in Verbindung mit dem Gerät auf dem sie aufgebaut ist, ausreichend geerdet ist (maximaler Widerstand $10^6\Omega$).

1.3 Sachwidrige Verwendung

Die Spritzpistole darf nicht anders verwendet werden, als es im Abschnitt *1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung* geschrieben steht.
Jede andere Verwendung ist sachwidrig.
Zur sachwidrigen Verwendung gehören z.B.:

- das Verspritzen von Materialien auf Personen und Tiere
- das Verspritzen von flüssigem Stickstoff

2 Technische Beschreibung

Das Modell PILOT Signier arbeitet vollautomatisch über eine Druckluftsteuerung und wird über ein 3/2-Wege-Steuerventil angesteuert. Dazu können Hand-, Fuß- oder Magnetventile eingesetzt werden.

Wird das 3/2-Wege-Steuerventils betätigt, tritt die für die Steuerung erforderliche Druckluft in den Zylinderraum der Spritzpistole ein und öffnet den Zerstäuberluftkanal und anschließend die Materialzufuhr.

Wird die Steuerluft durch das 3/2-Wege-Steuerventils wieder unterbrochen, entweicht zunächst die im Zylinder befindliche Druckluft. Der Federdruck der Kolbenfeder drückt anschließend die Materialnadel in ihre Ausgangsstellung zurück und verschließt die Material- und Zerstäuberluftzufuhr.

Der Materialdurchfluss der PILOT Signier kann von Hand geöffnet und dadurch z.B. eine verstopfte Materialdüse gereinigt werden.

3 Sicherheitshinweise

3.1 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise

Warnung
Das Piktogramm und die Dringlichkeitsstufe “**Warnung**“ kennzeichnen eine mögliche Gefahr für Personen. Mögliche Folgen: schwere oder leichte Verletzungen.

Achtung
Das Piktogramm und die Dringlichkeitsstufe “**Achtung**“ kennzeichnen eine mögliche Gefahr für Sachwerte. Mögliche Folgen: Beschädigung von Sachen.

Hinweis
Das Piktogramm und die Dringlichkeitsstufe “**Hinweis**“ kennzeichnen zusätzliche Informationen für das sichere und effiziente Arbeiten mit der Spritzpistole.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.
- Benutzen Sie die Spritzpistole nur in gut belüfteten Räumen. Im Arbeitsbereich ist Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten. Beim Verspritzen leichtentzündlicher Materialien (z. B. Lacke, Kleber, Reinigungsmittel usw.) besteht erhöhte Gesundheits-, Explosions- und Brandgefahr.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Spritzpistole separat oder in Verbindung mit dem Gerät auf dem sie aufgebaut ist, ausreichend geerdet ist (max. Widerstand $10^6\Omega$).
- Schalten Sie vor jeder Wartung und Instandsetzung die Luft- und Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.
- Halten Sie beim Verspritzen von Materialien keine Hände oder andere Körperteile vor die unter Druck stehende Düse der Spritzpistole - Verletzungsgefahr.
- Richten Sie die Spritzpistole nicht auf Personen und Tiere - Verletzungsgefahr.
- Beachten Sie die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise der Hersteller von Spritzmaterial und Reinigungsmittel. Insbesondere aggressive und ätzende Materialien können gesundheitliche Schäden verursachen.
- Tragen Sie im Arbeitsbereich der Spritzpistole einen Gehörschutz. Der erzeugte Schallpegel der Spritzpistole von ca. 83 dB (A) kann einen Gehörschaden verursachen.
- Die partikelführende Abluft ist vom Arbeitsbereich und Betriebspersonal fernzuhalten. Tragen Sie dennoch vorschriftsgemäßen Atemschutz und vorschriftsgemäße Arbeitskleidung, wenn Sie mit der Spritzpistole Materialien verarbeiten. Umherschwebende Partikel gefährden Ihre Gesundheit.
- Achten Sie stets darauf, dass nach den Montage- und Wartungsarbeiten alle Muttern und Schrauben fest angezogen sind.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, da WALTHER nur für diese eine sichere und einwandfreie Funktion garantieren kann.

Bei Nachfragen zur gefahrlosen Benutzung der Spritzpistole wenden Sie sich bitte an die WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Wuppertal.

4 Montage

Die Spritzpistole ist werkseitig komplett montiert. Bevor Sie die Spritzpistole in Betrieb setzen können, sind die folgenden Tätigkeiten durchzuführen:

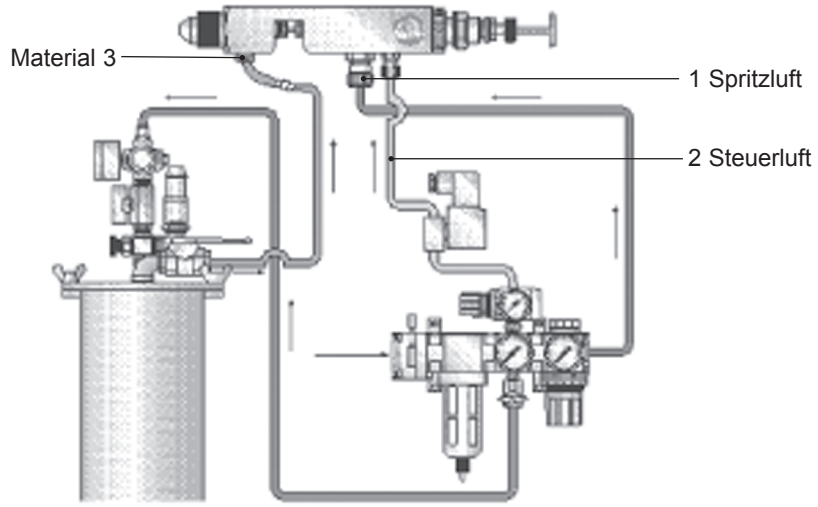
4.1 Spritzpistole befestigen

Befestigen Sie die Spritzpistole an einer geeigneten, standsicheren Halterung. Benutzen Sie hierfür die beiden Befestigungsbohrungen ø 5 mm.

4.2 Versorgungsleitungen anschließen

Warnung
Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse der Steuer- und Zerstäuberluft nicht vertauscht werden - Verletzungsgefahr.

1. Befestigen Sie die Versorgungsleitung
- der Spritzluft an den mit (1) gekennzeichneten Anschluss der Spritzpistole (G 1/8“ - PK 4)
- der Steuerluft an den mit (2) gekennzeichneten Anschluss der Spritzpistole (M 5 - PK 3)
- der Materialzufuhr an den mit (3) gekennzeichneten Anschluss der Spritzpistole (G 1/8“ - 5 mm ø)



2. Achten Sie auf den festen Sitz der Schläuche.
Die Spritzpistole ist nun vollständig montiert und kann in Betrieb gesetzt werden.

5 Bedienung

5.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie bei der Bedienung der Spritzpistole insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

- Tragen Sie vorschriftsmäßigen Atemschutz und Arbeitskleidung, wenn Sie mit der Spritzpistole Materialien verspritzen. Umherschwebende Partikel gefährden Ihre Gesundheit.
- Tragen Sie im Arbeitsbereich der Spritzpistole einen Gehörschutz. Der erzeugte Schallpegel der Spritzpistole von ca. 83 dB (A) kann einen Gehörschaden verursachen.
- Im Arbeitsbereich ist Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten. Beim Verspritzen leicht entzündlicher Materialien (z. B. Lacke, Kleber) besteht erhöhte Explosions- und Brandgefahr.

5.2 Inbetrieb- und Außerbetriebsetzen

Bevor Sie die Spritzpistole in Betrieb setzen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Steuerluftdruck muss an der Spritzpistole anstehen.
- Der Zerstäuberluftdruck muss an der Spritzpistole anstehen.
- Der Materialdruck muss an der Spritzpistole anstehen.

Achtung
Der Materialdruck darf nicht höher eingestellt sein als
• 6 bar, da sonst kein funktionssicherer Betrieb der Spritzpistole gewährleistet ist.
Stellen Sie den Steuerluftdruck auf • mindestens 4 bar, damit die Spritzpistole in Betrieb gesetzt werden kann.

Hohe Schaltfrequenzen können eine Lockerung der Zugstange (Pos. 34) verursachen. Entfernen Sie daher vor jeder Inbetriebnahme die Zugstange.

Warnung
Die Spritzpistole muss nach Arbeitsende immer drucklos geschaltet werden. Die unter Druck stehenden Leitungen können platzen und nahestehende Personen durch das ausströmende Material verletzen.

5.3 Spritzbildprobe erzeugen

Eine Spritzbildprobe sollte immer dann erzeugt werden, wenn:

- die Spritzpistole zum erstenmal in Betrieb gesetzt wird.
- das Spritzmaterial ausgetauscht wird.
- die Pistole zur Wartung oder Instandsetzung zerlegt wurde.

Die Spritzbildprobe kann auf ein Probewerkstück, Blech, Pappe oder Papier abgegeben werden.

Warnung
Halten Sie beim Verspritzen von Materialien keine Hände oder andere Körperteile vor die unter Druck stehende Düse der Spritzpistole - Verletzungsgefahr.

Warnung
Achten Sie beim Inbetriebsetzen der Spritzpistole darauf, dass sich keine Person im Spritzbereich befindet - Verletzungsgefahr.

1. Setzen Sie die Spritzpistole in Betrieb, um eine Spritzbildprobe zu erzeugen (siehe 5.2 *Inbetrieb- und Außerbetriebsetzen*).
2. Kontrollieren Sie die Spritzbildprobe und verändern Sie ggf. die Einstellungen an der Spritzpistole.

Materialdurchflussmenge einstellen

Die Materialdurchflussmenge kann mit Hilfe der Stellschraube (Pos. 33) eingestellt werden. Durch Einschrauben der Stellschraube wird die Materialmenge verringert, durch Ausschrauben erhöht.

Materialdruck regulieren

Diese Einstellung können Sie nur an der Pumpe oder am Druckbehälter vornehmen. Beachten Sie dabei die Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers.

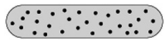
Zerstäuberluftdruck regulieren

Der Spritzdruck wird am Druckluft-Reduzierventil der Kompressoranlage eingestellt. Beachten Sie die Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers.

5.4 Mängel eines Spritzbildes beheben

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, mit welchen Einstellungen Sie das Spritzbild beeinflussen können.

angestrebtes Spritzergebnis

Spritzbildprobe	Abweichung	erforderliche Einstellung
	Spritzbild ist in der Mitte zu dick	• breitere Spritzstrahlform einstellen
	Spritzbild ist an den Enden zu dick	• rundere Spritzstrahlform einstellen
	Spritzbild ist ziemlich grobtropfig	• Zerstäuberluftdruck erhöhen
	Materialauftrag ist in der Spritzbildmitte sehr dünn	• Zerstäuberluftdruck verringern
	Spritzbild ist in der Mitte gespalten	• Düsendurchmesser erhöhen • Zerstäuberluftdruck verringern • Materialdruck erhöhen
	Spritzbild ist sehr ballig	• Materialdruck verringern • Zerstäuberluftdruck erhöhen

5.5 Spritzpistole umrüsten

Die zum Spritzmaterial passende Luftkopf-/ Materialdüse-/ Nadel-Kombination bildet eine aufeinander abgestimmte Einheit - die Düseneinlage. Tauschen Sie immer die komplette Düseneinlage aus, damit die gewünschte Spritzbildqualität erhalten bleibt.

Warnung
Schalten Sie vor jeder Umrüstung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.

Hinweis
Zur Durchführung der aufgeführten Arbeitsschritte benutzen Sie bitte die Explosionszeichnung (Seite 2) und die Ersatzteilliste (Seite 10) dieser Betriebsanleitung.

Materialdüse und Materialnadel wechseln

1. Schrauben Sie Überwurfmutter (Pos. 1) und den Luftkopf (Pos. 2) ab.
2. Schrauben Sie die Materialdüse (Pos. 3) und die Federbuchse (Pos. 27) aus dem Pistolenkörper (Pos. 14) (SW 9 u. SW 22).
3. Ziehen Sie den kompletten Nadeleinsatz aus dem Pistolenkörper.
4. Schrauben Sie die Zugstange (Pos. 34) aus dem Kolben (Pos. 19).
5. Entfernen Sie die Ventilfeder (Pos. 26).
6. Schrauben Sie die Kolbenschraube (Pos. 25) aus dem Kolben.
7. Entfernen Sie die Kolbenscheibe (Pos. 24), die Topfmanschette (Pos. 23) und die Nadelfeder (Pos. 22)
8. Ziehen Sie die Materialnadel (Pos. 20) aus dem Kolben.
9. Schrauben Sie die beiden Nadelmuttern (Pos. 21) von der Nadel (SW 3).

Die Montage der Materialdüse bzw. der Materialnadel erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis
Das Einstellmaß der Materialnadel - gerechnet von der Nadelspitze bis zur ersten Nadelmutter - beträgt 96 mm.

Hinweis
Bestreichen Sie bei der Montage die folgenden Bauteile mit einem dünnen Fettfilm: Topfmanschette (Pos. 23), Ventilfeder (Pos. 26).

6 Reinigung

6.1 Sicherheitshinweise

- Schalten Sie vor jeder Wartung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.
- Im Arbeitsbereich ist Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
  Beim Verspritzen leichtentzündlicher Materialien (z. B. Reinigungsmittel) besteht erhöhte Explosions- und Brandgefahr.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Reinigungsmittel Herstellers.
  Insbesondere aggressive und ätzende Reinigungsmittel können gesundheitliche Schäden verursachen.

6.2 Grundreinigung

Damit die Lebensdauer und die Funktion der Spritzpistole lange erhalten bleibt, muss die Spritzpistole regelmäßig gereinigt und geschmiert werden.

Verwenden Sie zur Reinigung der Spritzpistole nur Reinigungsmittel, die vom Hersteller des Spritzmaterials angegeben werden und die folgenden Bestandteile nicht enthalten:

- halogenierte Kohlenwasserstoffe (z. B. 1,1,1, Trichlorethan, Methylen-Chlorid usw.)
- Säuren und säurehaltige Reinigungsmittel
- regenerierte Lösemittel (sog. Reinigungsverdünnungen)
- Entlackungsmittel

Die o.g. Bestandteile verursachen an galvanisierten Bauteilen chemische Reaktionen und führen zu Korrosionsschäden.

Für Schäden, die aus einer derartigen Behandlung herrühren, übernimmt WALTHER Spritz- und Lackiersysteme keine Gewährleistung.

Reinigen Sie die Spritzpistole

- vor jedem Farb- bzw. Materialwechsel
- mindestens einmal wöchentlich
- materialabhängig und je nach Verschmutzungsgrad mehrfach wöchentlich.

Achtung
Legen Sie die Spritzpistole nie in Lösemittel oder ein anderes Reinigungsmittel ein. Die einwandfreie Funktion der Spritzpistole kann sonst nicht garantiert werden.

Achtung
Verwenden Sie zur Reinigung keine harten oder spitzen Gegenstände, Präzisionsteile der Spritzpistole könnten sonst beschädigt werden und das Spritzergebnis verschlechtern.

1. Zerlegen Sie die Pistole, gemäß 5.5 *Materialdüse und -nadel wechseln.*
2. Reinigen Sie den Luftkopf und die Materialdüse mit einem Pinsel und dem Reinigungsmittel.
3. Reinigen Sie alle übrigen Bauteile und den Pistolenkörper mit einem Tuch und dem Reinigungsmittel.
4. Bestreichen Sie folgende Teile mit einem dünnen Fettfilm:
   - Topfmanschette (Pos. 23)
   - Ventilfeder (Pos. 26)

Verwenden Sie dazu ein säurefreies, nicht harzendes Fett und einen Pinsel. Anschließend wird die Spritzpistole in umgekehrter Reihenfolge zusammengesetzt.

6.3 Routinereinigung

Bei regelmäßigen Farbwechseln oder (materialabhängig) nach Arbeitsende können Sie die Spritzpistole auch reinigen, ohne diese dabei zerlegen zu müssen.

Hinweis
Reinigen und schmieren Sie die Spritzpistole dennoch regelmäßig gemäß Abschnitt 6.2 *Grundreinigung*. Sie erhalten so die sichere Funktion der Spritzpistole.

Um die Routinereinigung durchführen zu können, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

1. Der gesäuberte Materialbehälter wird mit einem geeigneten Reinigungsmittel befüllt. Lediglich der Materialdruck muss an der Spritzpistole anstehen. Das Reinigungsmittel sollte nicht zerstäubt werden.
2. Setzen sie die Spritzpistole in Betrieb (siehe 5.2 *Inbetriebsetzen).*
3. Setzen sie die Spritzpistole erst außer Betrieb, wenn diese nur noch klares Reinigungsmittel verspritzt

Damit nicht die gesamte Spritzanlage in Betrieb gesetzt werden muss, können Sie die Materialzufuhr der PILOT Signier auch von Hand entsperren.

1. Ziehen Sie die Zugstange (Pos. 34) der Spritzpistole nach hinten. Die Materialzufuhr wird geöffnet und Materialkanal und -düse werden gereinigt.
2. Lassen Sie die Zugstange erst los, wenn an der Spritzpistole nur noch klares Reinigungsmittel austritt.

Die gesamte Spritzanlage sollte nun bis zum nächsten Einsatz drucklos geschaltet werden.

7 Instandsetzung

Warnung
Schalten Sie vor jeder Instandsetzung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.

Hinweis
Zur Durchführung der aufgeführten Arbeitsschritte benutzen Sie bitte die Explosionszeichnung (Seite 2) und die Ersatzteilliste (Seite 10) dieser Betriebsanleitung.

7.1 Undichte Nadelpackung austauschen

1. Schalten Sie die Spritzpistole drucklos.
2. Entfernen Sie die Materialnadel gemäß Abschnitt *5.5 Spritzpistole umrüsten.*
3. Schrauben Sie die Stopfbuchse (Pos. 7) aus dem Pistolenkörper (SW 7).
4. Ziehen Sie den Federteller (Pos. 5) und die Feder (Pos. 6) aus dem Pistolenkörper (austauschen, falls beschädigt).
5. Ziehen Sie die Nadelpackung (Pos. 4) aus ihrem Sitz. Verwenden Sie hierzu einen festen Draht, dessen Ende zu einem kleinen Haken umgebogen ist.
6. Fetten Sie die einzusetzende Nadelpackung mit einem säurefreien, nicht harzenden Fett ein.
7. Setzen Sie die neue Nadelpackung in den Pistolenkörper ein.

Die Montage der übrigen Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis
Die aus dem Pistolenvorsatz entnommene Nadelpackung (Pos. 4) darf nicht wiederverwendet werden, da sonst eine funktionssichere Dichtwirkung nicht gewährleistet ist.

7.2 Düse, Nadel, Federn und Dichtungen austauschen

Zerlegen Sie die Spritzpistole gemäß Abschnitt *5.5 Spritzpistole umrüsten,* wenn die folgenden Bauteile ausgetauscht werden müssen:

- Materialdüse
- Ventilfeder*
- Materialnadel
- Nadelfeder
- Topfmanschette*

Hinweis
Die mit * gekennzeichneten Bauteile müssen vor dem Einbau in den Pistolenkörper mit einem säurefreien, nicht harzenden Fett eingefettet werden.

Hinweis
WALTHER Spritz- und Lackiersysteme hält für die Automatik-Spritzpistole PILOT Signier 20 360 ein Reparaturset bereit, das sämtliche Verschleißteile enthält::
Artikel-Nr.: V 16 120 51 . . 3

8 Fehlersuche und -beseitigung

Warnung
Schalten Sie vor jeder Wartung und Instandsetzung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Pistole tropft	Materialnadel oder -düse verschmutzt	siehe 5.5 *Spritzpistole umrüsten,* ausbauen und reinigen
	Materialnadel oder -düse beschädigt	siehe 7.2 *Materialnadel oder -düse austauschen*
	Stopfbuchse (Pos. 7) zu fest angezogen	Stopfbuchse mit Schraubenschlüssel (7) etwas lösen
Pistole öffnet nicht	Steuerluftdruck zu niedrig	Steuerluftdruck erhöhen auf min. 4 bar
Stossweiser oder flatternder Spritzstrahl	zu wenig Material im Materialbehälter	Material auffüllen (s. Betriebsanleitung des Anlagenherstellers)
Pistole bläst in Ruhestellung	Topfmanschette (Pos. 15) oder (Pos. 23) beschädigt	auswechseln

9 Entsorgung

Die bei der Reinigung und Wartung anfallenden Materialien sind den Gesetzen und Vorschriften entsprechend sach- und fachgerecht zu entsorgen.

Warnung
Beachten Sie insbesondere die Hinweise des Herstellers der Spritz- und Reinigungsmittel. Unachtsam entsorgtes Material gefährdet die Gesundheit von Mensch und Tier.

10 Technische Daten

Gewicht:	500 g
Anschluss:	
Zerstäuberluft	G 1/8“
Steuerluft	M 5
Materialzufuhr	G 1/8“
Druckbereiche:	
Zerstäuberluftdruck	siehe Tabelle
Steuerluftdruck	max. 6 bar
Materialdruck	max. 6 bar
max. Betriebstemperatur der Spritzpistole	80 °C
Schallpegel (gemessen in ca. 1 m Abstand zur Spritzpistole)	83 dB (A)
Luftverbrauch bei:	
1 bar Zerstäuberluft	20 l / min.
2 bar Zerstäuberluft	30 l / min.
3 bar Zerstäuberluft	40 l / min.
4 bar Zerstäuberluft	50 l / min.
5 bar Zerstäuberluft	60 l / min.
6 bar Zerstäuberluft	80 l / min.

Technische Änderungen vorbehalten.

GB

Listing of Contents

	Exploded Drawing	**2**
	Dimension Sheet	**4**
	Declaration of CE-Conformity	**25**
	List of Replacement Parts	**26**
1	**General**	**28**
1.1	Identification of Model Version	28
1.2	Normal Use	28
1.3	Improper Use	29
2	**Technical Description**	**29**
3	**Safety Warnings**	**30**
3.1	Safety Warning Symbols	30
3.2	General Safety Precautions	30
4	**Assembly / Installation**	**31**
4.1	Mounting of Spray Gun	31
4.2	Connection of Input Lines	31
5	**Operational Handling**	**32**
5.1	Safety Warnings	32
5.2	Starting/Stopping Requirements	32
5.3	Spray Pattern Test	32
5.4	Correction of Spray Pattern Imperfections	33
5.5	Retooling of Spray Gun	34
6	**Cleaning**	**34**
6.1	Safety Warnings	34
6.2	Cleaning - Complete	35
6.3	Cleaning - Routine	35
7	**Repairs / Replacements**	**36**
7.1	Replacement of defective Neddle Seal Packings	36
7.2	Replacement of Nozzles, Needles, Springs and Seals	37
8	**Troubleshooting and Corrective Action**	**37**
9	**Disposal of Cleaning / Servicing Substances**	**38**
10	**Specification Data**	**38**

Declaration of CE-Conformity

GB

We, the manufacturers of the equipment, hereby declare under our sole responsibility that the product(s) described below conform to the essential safety requirements. This declaration will be rendered invalid if any changes are made to the equipment without prior consultation with us.

Manufacturer	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18 - 30 D - 42327 Wuppertal Tel.: +49(0)202 / 787 - 0 Fax: +49(0)202 / 787 - 2217 www.walther-pilot.de • e-mail: info@walther-pilot.de			
Type Designation	Automatic Spray Gun PILOT Signier 20 360 V 20 360			
Intended purpose	Processing of sprayable media			
Applied Standards and Directives				
EU-Mechanical Engineering Directives 2006 / 42 / EC 94 / 9 EC (ATEX Directives) DIN EN ISO 12100-1 DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 1953 DIN EN 1127-1 DIN EN 13463-1				
Specification according 94 / 9 / EC				
Category 2	**Part marking**	Ex	**II 2 G c T 5**	Tech.File,Ref.: 2408
Authorized with the compilation of the technical file: Nico Kowalski, WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Kärntner Str. 18 - 30 D- 42327 Wuppertal				
Special remarks : The named product is intended for installation in other equipment. Commissioning is prohibited until such time as the end product has been proved to conform to the provision of the Directives 2006 / 42 / EC.				

Wuppertal, the 1st of January 2010

i.V.

Name: Torsten Bröker
Position: Manager, Design and Development

This Declaration does not give assurance of properties in the sense of product liability. The safety instructions provided in the product documentation must be observed at all times.

List of replacement parts:

GB		Pilot Signier		PILOT Signier circulation	
		V 20 360		V 20 361	
Item	Description	Qty.	Article-No.	Qty.	Article-No.
1	Air cap nut	1	V 20 335 15 000	1	V 20 335 15 000
2	**air cap ◄**	**1**	**V 20 336 xx xxx***	**1**	**V 20 336 xx xxx***
3	**Material nozzle**	**1**	**V 20 336 23 xx3***	**1**	**V 20 336 23 xx3***
4	**Needle seal packing**	**1**	**V 09 002 41 000**	**1**	**V 09 002 41 000**
5	Spring cup	1	V 20 353 14 000	1	V 20 353 14 000
6	**Spring**	**1**	**V 20 353 04 000**	**1**	**V 20 353 04 000**
7	Stuffing box	1	V 20 353 03 003	1	V 20 353 03 003
8	Hose fitting	1	V 20 336 31 320	2	V 20 336 31 320
9	Cap screw	1	V 20 336 33 005	2	V 20 336 33 005
10	Stuffing box screw plug	1	V 20 335 11 003	1	V 20 335 11 003
11	**O-ring**	**1**	**V 09 103 02 000**	**1**	**V 09 103 02 000**
12	Quick-release fitting	1	V 66 100 02 027	1	V 66 100 02 027
13	Quick-release fitting	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
14	Gun body	1	V 20 360 01 005	1	V 20 361 01 005
15	**Cup seal**	**1**	**V 09 210 09 000**	**1**	**V 09 210 09 000**
16	Sealing washer	1	V 20 335 09 000	1	V 20 335 09 000
17	**O-ring**	**1**	**V 09 102 12 001**	**1**	**V 09 102 12 001**
18	Piston sealing screw	1	V 20 335 08 000	1	V 20 335 08 000
19	Piston	1	V 20 335 06 000	1	V 20 335 06 000
20	**Material needle**	**1**	**V 20 335 20 . . 3***	**1**	**V 20 335 20 . . 3***
	Material needle Carbide metal	**1**	**V 20 335 29 . . 0***	**1**	**V 20 335 29 . . 0***
21	Needle-nut	2	V 10 106 02 000	2	V 10 106 02 000
22	**Needle-spring**	**1**	**V 10 106 04 000**	**1**	**V 10 106 04 000**
23	**Cup seal**	**1**	**V 09 210 08 000**	**1**	**V 09 210 08 000**
24	Piston-disc	1	V 20 335 10 000	1	V 20 335 10 000
25	Piston-screw	1	V 20 335 07 000	1	V 20 335 07 000
26	**Valve spring**	**1**	**V 10 106 08 000**	**1**	**V 10 106 08 000**
27	Spring retaining bush	1	V 20 336 35 000	1	V 20 336 35 000
28	Washer	1	V 20 666 06 000	1	V 20 666 06 000
29	Hexagonal nut	1	V 20 660 04 003	1	V 20 660 04 003
30	Clamping ring	1	V 20 336 36 000	1	V 20 336 36 000
31	Stuffing box	1	V 10 501 06 000	1	V 10 501 06 000
32	Counternut	1	V 20 336 45 000	1	V 20 336 45 000
33	Adjusting screw	1	V 20 336 37 000	1	V 20 336 37 000
34	Pull bar compl.	1	V 20 336 38 390	1	V 20 336 38 390
35	Sealing washer			1	V 20 339 32 009
36	Screw plug			1	V 20 330 03 003

Repair kit

WALTHER PILOT supplies repair kit containing all wearing parts for the automatic spray gun PILOT Signier and Pilot Signier-Circulation. This parts are shown in bold print in the list.

	Article-No.
PILOT Signier / -circulation	V 16 120 51 XX3

◄ Air caps optional:

		Size	Article-No.
Round jet air cap		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 34 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 34 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 34 125*
Flat jet air cap		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 44 032*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 44 082*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 44 122*
Flat jet air cap		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 50 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 50 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 50 125*

Nozzle sets

Nozzle stes consist of air cap, material nozzle and material needle.

	Article-No.	Air cap variant
PILOT Signier / -circulation	V 15 120 51 XX3	V 20 336 34 XX5
	V 15 120 01 XX3	V 20 336 44 XX2
	V 15 120 02 XX3	V 20 336 50 XX5

Nozzle sizes optional:

0,3 ▪ 0,5 ▪ 0,8 ▪ 1,0 ▪ 1,2 ▪ 1,5 mm ø

* Please quote the required size(s) when placing an order for replacement parts.
It is recommended to keep in stock all BOLD-faced parts (fast wearing parts).

1 General

1.1 Identification of Model Version

Model: Automatic Spray Gun PILOT Signier 20 360

Type Series: V 20 360

Manufacturer: WALTHER Spritz-und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: 00 49 202 / 787-0
Fax: 00 49 202 / 787-2217
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

1.2 Normal Use

The automatic spray gun PILOT Signier is exclusively designed for use with sprayable materials, especially:

- paints and lacquers
- greases, oils and corrosion preventives
- adhesive compounds
- ceramic glazes
- pickling solutions

Aggressive media should generally not be sprayed. If your specific material is not listed above, please contact us for further and detailed information.

Please note that sprayable material may only be applied to workpieces and/or similar items. The model PILOT Signier is not designed for manual operation and must therefore be installed in a suitable gun mounting device.

The temperature of the spraying material shall never exceed 80 degs. C.
The term normal use also implies that any and all safety warnings, operational handling details, etc., as stated in these Operating Instructions, are carefully read, understood and duly complied with.

This equipment complies with the explosion protection requirements of Directive 94 / 9 / EC (ATEX) for the explosion group, equipment category and temperature class indicated on the type plate.

When using the equipment, the requirements specified in these Operating Instructions must be observed at all times.

The technical data indicated on the equipment rating plates and the specifications in the chapter "Technical Data" must be complied with at all times and must not be exceeded. An overloading of the equipment must be ruled out.

The equipment may be used in potentially explosive atmospheres only with the authorisation of the relevant supervisory authority.

The relevant supervisory authority or the operator of the equipment are responsible for determining the explosion hazard (zone classification).

The operator must check and ensure that all technical data and the marking of the equipment in accordance with ATEX are compliant with the necessary requirements.

The operator must provide corresponding safety measures for all applications in which the breakdown of the equipment might lead to danger to persons. If any irregularities are observed while the equipment is in operation, the equipment must be put out of operation immediately and WALTHER Spritz- und Lackiersysteme must be consulted.

Grounding / Equipotential Bonding
You must ensure that the spray gun is properly earthed (grounded) either separately or in connection with the equipment with which it is being used (maximum resistance $10^6\Omega$).

1.3 Improper Use

This spary gun shall not be used for purposes other than set forth in the above Chapter *1.2 Normal Use*.
Any other form of use and/or application is prohibited.
The term improper use also includes such operations as:

- spraying of material onto persons and animals
- spraying of liquid nitrogen

2 Technical Description

The model PILOT Signier is an all-automatic air-controlled gun operating in combination with a 3/2-way control valve in the form of hand-, foot- or solenoid-actuated valves.

Actuation of the 3/2-way valve directs control air into the cylinder inside the gun so as to open - in sequence - the atomizing air and the material input.

Closing of the 3/2-way valve is followed by the control air escaping from the cylinder inside the gun, upon which the spring-loaded material control needle returns to its initial position, where it shuts the material and atomizing air input off.

The material inlet duct of the PILOT Signier can be opened manually so as to permit, for example, cleaning of a clogged material outlet nozzle.

3 Safety Warnings

3.1 Safety Warning Symbols

Warning
This pictograph and the accompanying warning note „**Warning**“ indicates possible risks and dangers for yourself and others.
Possible consequences: injuries of any kind.

Caution
This pictograph and the accompanying warning note „**Caution**“ indicates possible damage to equipment.
Possible consequences: damage to equipment.

Notice
This pictograph and the accompanying note „**Notice**“ indicates additonal and useful information to help you to handle the spray gun with even greater confidence and efficiency.

3.2 General Safety Precautions

- It is important that all applicable accident prevention directives as well as industrial safety and health rules and regulations are duly complied with.
- Use this spray gun in well ventilated rooms. Open fires, naked lights and smoking are prohibited in the working area. Spraying of readily flammable media such as paints, lacquers, cleaning agents, etc., causes a potential health, explosion and fire risk.
- You must ensure that the spray gun is properly earthed (grounded) either separately or in connection with the equipment with which it is being used (max. resist. $10^6\Omega$).
- Prior to any servicing and repair work: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent risk of injury.
- Keep your hands and other extremities away from the front of the spray gun - imminent risk of injury.
- Never point the spray gun at persons or animals - imminent risk of injury.
- It is important that all processing specifications and safety warnings issued by the manufacturers of spraying and cleaning media are duly complied with. Aggressive and corrosive media represent risk and hazards to personal health.
- The spray guns can produce sound levels of up to about 83 dB (A). It is therefore important to wear suitable hearing protectors.
- Air-borne particles represent a health hazard and must therefore be kept away from the working area. Wear proper respiratory protection masks and protective overalls when working with spraying media. Air-borne particles represent a health hazard.
- Nuts, screws and fasteners are always likely to come loose; therefore it is important to ensure that they are properly tightened, especially after servicing and repair work.
- Make sure you use only original WALTHER replacement parts designed for functional reliability and efficiency.

- Should you have any further questions regarding the safe use of the spraying gun please contact WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Wuppertal.

4 Assembly / Installation

This spray gun is delivered in completely assembled condition. Before taking it into operation, perform the following preparations:

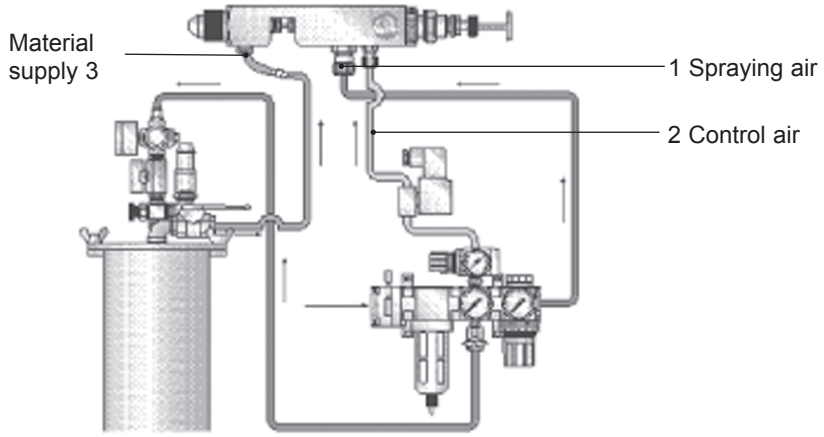
4.1 Mounting of Spray Gun

Install the gun in a suitable and stable mounting device. Use both ø 5 mm mounting bores.

4.2 Connection of Input Lines

Warning
Make sure not to confuse the control and atomizing air connections - Risk of Injury.

1. Connect the input line for
- spraying air to the inlet fitting of the gun (G 1/8“ - PK 4), marked with (1)
- control air to the inlet fitting of the gun (M5 - PK 3), marked with (2)
- the material supply to the inlet fitting of the gun (G 1/8“ - 5 mm ø) marked with (3)



2. Check the hoses for tightness.
The spray gun is now properly installed and connected and ready for operation.

5 Operational Handling

5.1 Safety Warnings

Pay special attention to the following safety warnings prior to taking the spray gun into operation!

- Wear proper respiratory protection masks and potective overalls whenever operating this spray gun. Air-borne particles represent a health hazard.
- Wear suitable hearing protectors. Spray guns produce sound levels of up to 83 dB (A), which are very likely to cause hearing defects.
- Open fires, naked lights and smoking is prohibited in the working area. Spraying of readily flammable media (such as laquers, adhesive compounds) is always accompanied by the increasing risk of fire and explosion.

5.2 Starting / Stopping Requirements

The following requirements must be met, before this spray gun can be taken into operation:

- the control pressure must be available at the gun.
- the atomizing air pressure must be available at the gun.
- the material pressure must be available at the gun.

Caution
The material pressure shall not exceed

- 6 bar, as, otherwise, the functional reliability of the spray gun will suffer. Adjust the control air pressure to
- at least 4 bar, in order to operate the spray gun.

High switching frequencies can loosen the pull bar (item 34). Always remove the draw bar before taking the machine into operation.

Warning
It is important to remember that the spray gun must be relieved of all pressures whenever work is terminated. Lines left in pressurized condition could burst, with their contents likely to injure anybody present nearby.

5.3 Spray Pattern Test

Spray pattern tests should be performed whenever:

- the spray gun is taken into operation for the 1st time.
- the spraying medium is changed.
- the spray gun was taken apart for servicing or repairs.

The spray pattern is best tested using a workpiece sample, a sheet of metal, cardboard or paper.

Warning
Keep your hands and other extremeties away from the front of the spray gun - imminent Risk of Injury.

Warning
Make sure that nobody is present in the spraying zone when the gun is started - imminent Risk of Injury.

1. Start the gun to produce a spray pattern sample (see 5.2 *Starting/Stopping Requirements*).
2. Inspect the sample and readjust the settings of the gun if necessary.

Adjustment of the Material Flow Rate

The material flow rate can be adjusted by using the adjusting screw (item 33). Screwing in the adjusting screw reduces the material rate; screwing out increases the material rate.

Adjustment of the Material Pressure

This adjustment can only be made at the pump or the pressurized tank. Observe the Operating Instructions and Safety Warnings issued by the manufacturer.

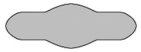
Adjustment of the Atomizing Air Pressure

The atomizing air pressure is to be adjusted at the air pressure reducing valve of the compressor system. Observe the Operating Instructions and Safety Warnings issued by the manufacturer.

5.4 Correction of Spray Pattern Imperfections

The following table shows how to correct a defective spray pattern.

desired spray result

Spray pattern test	Fault	Required adjustment
	Spray pattern is split in the centre	• setting a wider spray pattern
	Spray pattern is too thick at the ends	• Setting a more rounded spray pattern
	The spray pattern shows rather large droplets	• Increase the nozzle air pressure
	Material application in the centre of the spray pattern is very thin	• Decrease the nozzle air pressure
	Spray pattern is split in the centre	• Increase the nozzle diameter • Reduce nozzle air pressure • Increase material pressure
	Spray pattern is very spherical	• Reduce material pressure • Increase nozzle air pressure

5.5 Retooling of Spray Gun

Combinations of air cap, material nozzle + needle, designed to match specific spraying media types and grades, form a unit - namely the nozzle insert assembly, which must always be interchanged as a complete assembly to maintain the desired spray-finish quality standard.

Warning
Prior to retooling: make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent Risk of Injury.

Notice
Please use the drawing (page 2) and the list of replacement parts (page 26) of these Operating Instructions in order to perform the operating steps presented hereafter.

Replacement of Material Nozzle and Needle

1. Unscrew the air cup nut (item 1) and the air cap (item 2).
2. Unscrew the material nozzle (item 3) and the spring retaining bush (item 27) from the gun body (item 14) (SW 9 a. SW 22).
3. Pull out the complete needle insert from the gun body.
4. Unscrew the pull bar (item 34) from the piston (item 19).
5. Remove the valve spring (item 26).
6. Unscrew the piston-screw (item 25) from the piston.
7. Remove the piston-disk (item 24), the cup seal (item 23) and the needle-spring (item 22).
8. Pull out the material needle (item 20) from the piston.
9. Screw out both needle-nuts from the needle (item 21) (SW 3).

Installation of the new material nozzle and needle is performed in reverse order.

Notice
The slip gauge of the material needle is 96 mm from the needle tip to the first needle -nut.

Notice
Apply a thin film of grease to the following components during assembly: cup seal (item 23), valve spring (item 26).

6 Cleaning

6.1 Safety Warnings

- Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent Risk of Injury.
- Open fires, naked lights and smoking is prohibited in the working area. There is an increasing risk of fire and explosion, when spraying readily flammable media (such as cleaning solutions).
- Observe all processing specifactions and safety warnings issued by the manufactu-rer of cleaning media. Especially aggressive and corrosive media represents risks and hazard to personal health.

6.2 Cleaning - Complete

The spray gun should be frequently cleaned and lubricated so as to ensure a long service life and functional reliability.

Clean the gun only with cleaning solutions recommended by the manufacturer of the spraying material, which do not contain any of the following constituents:
- halogenated hydrocarbons (e.g. 1,1,1, trichloroethane; methylene chloride, etc.)
- acids and acidiferous cleaning solutions
- regenerated solvents (so-called cleaning dilutions)
- paint removers

The above constituents cause chemical reactions with electroplated components resulting in corrosion damage.

WALTHER Spritz- und Lackiersysteme is not responsible for damages resulting from this kind of treatment.

Clean the spray gun
- prior to each change of the spraying medium
- at least once a week
- as often as may be required by the spraying medium handled and the resulted degree of fouling.

Caution
Never immerse the spray gun in solvent or any other cleaning solution as such measure is very likely to affect the functional reliability and efficiency of the gun.

Caution
Do not use any hard, pointed or sharp-edged objects when cleaning the spray gun, as the precision-made parts can be easily damaged and are likely to affect your spraying results.

1. Dismantle the spray gun acording to 5.5 *Replacement of Material Nozzle and Needle*
2. Use a soft brush together with a compatible cleaning solution to clean the air cap and material nozzle
3. Use a suitable cloth with a compatible cleaning solution to clean the gun body and all remaining parts
4. Apply a thin layer of grease to the following parts:
   - cup seal (item 23)
   - valve spring (item 26)

Make sure to use a non-acidic, non-resinogenic grease and apply this with a soft brush. Assemble the spray gun in reverse order.

6.3 Cleaning - Routine

The spray gun does not have to be necessarily dismantled for cleaning if and when the spraying medium is changed in regular intervals or upon termination of work (depending, of course, on the material used).

Notice
It is recommended to clean and lubricate the spray gun frequently in accordance with 6.2 *Cleaning - Complete*. This will ensure a functional reliability of the spray gun.

The following requirements must be met before the routine cleaning work can be performed:

1. The material tank must be clean and then be filled with a compatible cleaning solution. The material pressure must be available at the gun. The cleaning solution should never be sprayed.
2. Take the spray gun into operation (see 5.2 *Starting / Stopping Requirements).*
3. Do not stop the spray gun until clear cleaning solution emerges from the nozzle.

The material input of the PILOT Signier can be released manually so that the complete spraying system does not have to be taken into operation.

1. Pull the draw bar (item 34) of the spray gun backwards. The material inlet is now open and both the material duct and the material needle will be cleaned.
2. Do not let go of the draw bar until clear cleaning solution emerges from the spray gun.

All pressures should be removed from the complete spraying system until it is taken into operation again.

7 Repairs / Replacements

Warning
Prior to any repairs / replacements: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent Risk of Injury.

Notice
Please use the drawing (page 2) and the listing of replacement parts (page 26) of these Operating Instructions in order to perform the following operating procedures.

7.1 Replacement of defective Needle Seal Packings

1. Remove all pressures from the spray gun.
2. Remove the material needle according to 5.5 *Retooling the Spray Gun.*
3. Remove the stuffing box (item 7) from the gun body (SW 7).
4. Pull out the spring cup (item 5) and the spring (item 6) from the gun body (replace, if damaged).
5. Remove the needle seal packing (item 4) from its seat. Use a strong wire with one end bent to form a small hook.
6. Lubricate the new needle seal packing with a non-acidic, non-resinogenic grease.
7. Install the new needle seal packing in the gun body.

Installation of the remaining parts is performed in reverse order.

Notice
Never reinstall the removed needle seal packing (item 4) to the gun front attachment; otherwise, the functional sealing reliability of the spray gun will suffer.

7.2 Replacement of Nozzles, Needles, Springs and Seals

Dismantle the spray gun in accordance to 5.5 *Retooling the Spray Gun* if any of the following parts have to be replaced:

- Material nozzle
- Valve spring*
- Material needle
- Needle-spring
- **Cup seal***

Notice
Parts marked * must be lubricated with a non-acidic, non-resinogenic grease prior to installation.

Notice
WALTHER Spritz- und Lackiersysteme supplies repair kit containing all wearing parts for the automatic spray gun PILOT Signier 20 360. This parts are shown in bold print in the list:
Article-No.: V 16 120 51 . . 3

8 Troubleshooting and Corrective Action

Warning
Prior to any servicing and repair work: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent Risk of Injury.

Fault	Cause	Remedy
Gun is dripping	Material needle or nozzle is fouled	see 5.5 *Retooling the Spray Gun,* replace and clean
	Material needle or nozzle is damaged	see 7.2 *Replacement of Nozzle or Needle*
	Stuffing box (item 7) is too tight	Loosen stuffing box slightly with a screw wrench 7
Gun fails to open	Control air pressure too low	Increase control air pressure to at least 4 bar
Spray jet pulsating or unsteady	Level in material tank too low	Top-up material level (see Operating Instructions of plant systems manufacturer)
Gun sprays when not in operation	Cup seals (item 15 or item 23) are damaged	Replace

9 Disposal of Cleaning / Servicing Substances

Disposal of any such substances must be in accordance with all applicable local and national regulations, directives and laws.

Warning
Pay special attention to all processing specifications and warnings issued by the manufacturer of spraying and cleaning media. The improper disposal of any toxic waste material represents a serious thread to to environment, i.e. to the health of mankind and animal life.

10 Specification Data

Weight:	500 g
Connections:	
Atomizing Air	G 1/8“
Control Air	M 5
Material Inlet	G 1/8“
Pressure Ranges:	
Atomizing Air Pressure	see table
Control Air Pressure	max. 6 bar
Material Pressure	max. 6 bar
max. Operating Temperature of Spray Gun	80° C
Sound Level (measured at a distance of 1 m from the spray gun)	83 dB(A)
Air Consumption:	
1 bar Atomizing Air Input	20 l / min.
2 bar Atomizing Air Input	30 l / min.
3 bar Atomizing Air Input	40 l / min.
4 bar Atomizing Air Input	50 l / min.
5 bar Atomizing Air Input	60 l / min.
6 bar Atomizing Air Input	80 l / min.

Right to effect technical changes reserved.

F

Sommaire

	Vue éclatèe	**2**
	Mesures	**4**
	Déclaration de conformité EC	**41**
	Liste de pièces de rechange	**42**
1	**Généralités**	**44**
1.1	Caractérisation du modèle	44
1.2	Utilisation courante	44
1.3	Utilisation inappropriée	**45**
2	**Caractéristiques techniques**	**45**
3	**Consignes de sécurité**	**46**
3.1	Signalisation de sûreté	46
3.2	Consignes générales de sécurité	46
4	**Assemblage**	**47**
4.1	Fixation du pistolet	47
4.2	Raccordements d'alimentation	**47**
5	**Manipulation**	**48**
5.1	Consignes de sécurité	48
5.2	Mise en service	48
5.3	Essai d'application	48
5.4	Correction d'un jet imparfait	49
5.5	Conversion du pistolet	50
6	**Entretien**	**50**
6.1	Consignes de sécurité	50
6.2	Nettoyage complet	51
6.3	Nettoyage de routine	51
7	**Maintenance**	**52**
7.1	Remplacement de garniture d'aiguille	52
7.2	Remplacement de buse, d'aiguille, de ressorts et de joints	53
8	**Défauts de fonctionnement: causes et remèdes**	**53**
9	**Fluides résiduels**	**54**
10	**Informations techniques**	**54**

Déclaration de conformité EC

F

En tant que fabricant de cet appareil, nous déclarons en toute responsabilité que le produit décrit ci-dessous est conforme aux exigences de sécurité et de protection de la santé actuellement en vigueur. Toute modification sans autorisation de notre part ou utilisation inadéquate de l'appareil, annulent la validité de cette déclaration.

Fabricant	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18 - 30 D - 42327 Wuppertal Tel.: +49(0)202 / 787 - 0 Fax: +49(0)202 / 787 - 2217 www.walther-pilot.de • e-mail: info@walther-pilot.de
Dénomination du modèle	Pistolet automatique de pulvérisation PILOT Signier 20 360 V 20 360
Utilisation	Application de matières pulvérisables

Normes et directives appliquées

Directive UE sur les machines 2006 / 42 / EC
94 / 9 EC (directives ATEX)
DIN EN ISO 12100-1
DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 1953
DIN EN 1127-1 DIN EN 13463-1

Normes et directives appliquées 94 / 9 / EC

Catégorie 2	**désignation de l'ap pareil**	Ex	**II 2 G c T 5**	Tech.File,Ref.: 2408

Personne chargée de la compilation des documents techniques :
Nico Kowalski, WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Kärntner Str. 18 - 30
D- 42327 Wuppertal

Indications particulières:
Le produit est conçu pour être intégré à un autre équipement. La mise en service n'est pas autorisée avant l'établissement de la conformité du produit final avec la directive 2006 / 42 / EC.

Wuppertal, le 1 janvier 2010

i.V.

Nom: Torsten Bröker
Position dans l'entreprise: chef de l'exécution et du développement

Cette déclaration ne constitue pas un engagement de responsabilité dans le sens de la garantie du produit. Les consignes de sécurité contenues dans les instructions de service devront être respectées.

Liste des pièces de rechange

F

		Pilot Signier		PILOT Signier Circulating	
		V 20 360		V 20 361	
Pos.	**Description**	**Pce.**	**N° d'article**	**Pce.**	**N° d'article**
1	Écrou de tête à air	1	V 20 335 15 000	1	V 20 335 15 000
2	**Tête à air ◄**	**1**	**V 20 336 xx xxx***	**1**	**V 20 336 xx xxx***
3	**Aiguille de matière**	**1**	**V 20 336 23 xx3***	**1**	**V 20 336 23 xx3***
4	**Garniture d'aiguille complet**	**1**	**V 09 002 41 000**	**1**	**V 09 002 41 000**
5	Disque de ressort	1	V 20 353 14 000	1	V 20 353 14 000
6	**Ressort**	**1**	**V 20 353 04 000**	**1**	**V 20 353 04 000**
7	Presse-étoupe	1	V 20 353 03 003	1	V 20 353 03 003
8	Raccord flexible	1	V 20 336 31 320	2	V 20 336 31 320
9	Vis à chapeau	1	V 20 336 33 005	2	V 20 336 33 005
10	Bouchon fileté pour presse-étoupe	1	V 20 335 11 003	1	V 20 335 11 003
11	**Joint torique**	**1**	**V 09 103 02 000**	**1**	**V 09 103 02 000**
12	Vis à serrage rapide	1	V 66 100 02 027	1	V 66 100 02 027
13	Vis à serrage rapide	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
14	Corps de pistolet	1	V 20 360 01 005	1	V 20 361 01 005
15	**Manchette**	**1**	**V 09 210 09 000**	**1**	**V 09 210 09 000**
16	Disque d'étanchéité	1	V 20 335 09 000	1	V 20 335 09 000
17	**Joint torique**	**1**	**V 09 102 12 001**	**1**	**V 09 102 12 001**
18	Vis d'étanchéité d. piston	1	V 20 335 08 000	1	V 20 335 08 000
19	Piston	1	V 20 335 06 000	1	V 20 335 06 000
20	**Aiguille à matière**	**1**	**V 20 335 20 . . 3***	**1**	**V 20 335 20 . . 3***
	Aiguille à matière arbu re de métal dur	**1**	**V 20 335 29 . . 0***	**1**	**V 20 335 29 . . 0***
21	écrous à aiguille	2	V 10 106 02 000	2	V 10 106 02 000
22	**Ressort d'aiguille**	**1**	**V 10 106 04 000**	**1**	**V 10 106 04 000**
23	**Manchette**	**1**	**V 09 210 08 000**	**1**	**V 09 210 08 000**
24	Rondelle de piston	1	V 20 335 10 000	1	V 20 335 10 000
25	Vis à piston	1	V 20 335 07 000	1	V 20 335 07 000
26	**Ressort de valve**	**1**	**V 10 106 08 000**	**1**	**V 10 106 08 000**
27	Douille à ressort	1	V 20 336 35 000	1	V 20 336 35 000
28	Rondelle	1	V 20 666 06 000	1	V 20 666 06 000
29	Écrou hexagonal	1	V 20 660 04 003	1	V 20 660 04 003
30	Joint de serrage	1	V 20 336 36 000	1	V 20 336 36 000
31	Presse-étoupe	1	V 10 501 06 000	1	V 10 501 06 000
32	Contre écrou	1	V 20 336 45 000	1	V 20 336 45 000
33	Vis de réglage	1	V 20 336 37 000	1	V 20 336 37 000
34	Tirant complet	1	V 20 336 38 390	1	V 20 336 38 390
35	Vis d'obturation			1	V 20 339 32 009
36	Bouchon de fermeture			1	V 20 330 03 003

Kit de réparation

WALTHER PILOT tient à votre disposition un kit de réparation contenant l'ensemble des pièces à usure (imprimées en charactères gras) pour le modèle PILOT Signier.

	N° d'article
PILOT Signier / -Circulating	V 16 120 51 XX3

◄ Tête à air au choix:

		taille	N° d'article
Tête à air pour jet rond		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 34 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 34 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 34 125*
Tête à air pour jet large		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 44 032*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 44 082*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 44 122*
Tête à air pour jet large		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 50 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 50 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 50 125*

Kits de buses

Les kits de buses consistent en tête à air, buse et aiguilles de matière.

	N° d'article	Tête à air variante
PILOT Signier / -Circulating	V 15 120 51 XX3	V 20 336 34 XX5
	V 15 120 01 XX3	V 20 336 44 XX2
	V 15 120 02 XX3	V 20 336 50 XX5

Tailles de buses:

0,3 ▪ 0,5 ▪ 0,8 ▪ 1,0 ▪ 1,2 ▪ 1,5 mm ø

* Indiquez toujours le calibre des pièces de rechange lors de la commande.
Nous vous recommandons de prévoir en stock les pièces imprimées en caractères gras.

1 Généralités
1.1 Caractérisation du modèle

Modèle: Pistolet automatique de pulvérisation PILOT Signier 20 360

Type: V 20 360

Fabricant: WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: 00 49 202 / 787-0
Fax: 00 49 202 / 787-2217
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

1.2 Utilisation courante

Le pistolet automatique PILOT Signier permet l'application de toute matière pulvérisable et plus particulièrement de:
- laques et peintures
- graisses, huiles et anticorrosifs
- adhésifs
- vernis
- fluides acides et
- décapants

La pulvérisation de produits agressifs est fortement déconseillée. Au cas où la liste ci-dessus n'incluerait pas les produits que vous utilisez, Veuillez vous adresser à WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Wuppertal, Allemagne.

La matière pulvérisable doit exclusivement être appliquée sur des objets ou pièces à usiner. Le modèle PILOT Signier n'est pas un pistolet manuel et doit par conséquent être fixé sur un support approprié.

La température du produit pulvérisé ne doit pas dépasser 80°C.
Le terme „utilisation courante" présuppose que toutes les instructions et consignes d'utilisation ont été lues, comprises et suivies.

L'appareil est conforme aux exigences de protection contre les explosions de la directive 94 / 9 CE (ATEX) pour le groupe, la catégorie d'appareils et la classe de température indiqués sur la plaque signalétique. Il est indispensable de respecter les indications de ces instructions de service. Suivez les intervalles de maintenance et d'inspection prescrits.

Les indications des plaques signalétiques ou dans le chapitre Données techniques doivent être absolument respectées et ne doivent pas être dépassées. La surcharge de l'appareil doit absolument être évitée.

L'appareil ne doit être exploité en atmosphère explosive qu'en fonction des instructions des autorités compétentes.

La détermination du danger d'explosion (classification des zones) incombe aux autorités compétentes ou à l'exploitant.

L'exploitant devra absolument s'assurer que toutes les données techniques correspondent aux exigences ATEX.
L'exploitant devra prendre les mesures de sécurité correspondantes en cas d'applications pouvant représenter un danger pour les personnes.

Au cas où des défauts de fonctionnement de l'appareil seraient constatés, il vous faudra immédiatement mettre l'appareil hors service et en avertir WALTHER Spritz- und Lackiersysteme.

mise à la terre / compensation de potentiel
Assurez-vous que le pistolet de pulvérisation, indépendant ou en connexion avec l'appareil sur lequel il est monté, est doté d'une mise à la terre suffisante (résistance maximale $10^6\Omega$).

1.3 Utilisation inappropriée

Les pistolets ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que celles décrites par le paragraphe sur l'utilisation courante. Toute autre utilisation est considérée inappropriée.
Sont inclues dans cette catégorie:
- la pulvérisation de produit sur des personnes et des animaux
- la pulvérisation d'azote liquide.

2 Caractéristiques techniques

Entièrement automatique et à commande pneumatique, le modèle PILOT Signier fonctionne avec une valve de commande 3/2. Des valves manuelles, à pédale ou magnétiques peuvent y être intégrées.

L'activation de la valve enclenche l'arrivée d'air de commande nécessaire au piston, puis ouvre le conduit d'air de pulvérisation et finalement le conduit d'alimentation en matière.

Lorsque la valve de commande est relâchée, l'air comprimé agissant sur le piston s'échappe, la tension de retour du ressort ramène l'aiguille à sa position initiale et ferme l'alimentation en matière et en air de pulvérisation.

La régulation du débit de matière et de la forme du jet de pulvérisation (plat/large ou rond) s'effectue par le réglage d'une vis crantée directement sur le pistolet.
Le conduit d'alimentation en matière du modèle PILOT Signier peut être ouvert manuellement pour nettoyer par exemple une buse obstruée.

3 Consignes de sécurité

3.1 Signalisation de sûreté

Danger
Le symbole et l'avertissement „danger" signalisent un danger potentiel pour les personnes.
Conséquences possibles: lésions graves ou légères.

Attention
Le symbole et l'avertissement „danger" signalisent un danger potentiel pour les biens.
Conséquences possibles: dégâts matériels

Recommandation
Le symbole et l'avertissement „recommandation" signalisent les informations additionelles et nécessaires au bon fonctionnement et à la sûreté du pistolet.

3.2 Consignes générales de sécurité

- Respectez les prescriptions, les normes de sécurité et de protection prévues par la médecine du travail pour la prévention des accidents.
- N'utilisez le pistolet que dans une zone de travail bien ventilée. Aucune source d'étincelles ne doit exister dans la zone de travail. L'application de produits très inflammables (laques, adhésifs et solvants) augmente les risques d'explosion et d'incendie.
- Assurez-vous que le pistolet de pulvérisation, indépendant ou en connexion avec l'appareil sur lequel il est monté, est doté d'une mise à la terre suffisante (résistance maximale $10^6\Omega$).
- Fermez l'alimentation en matière et en air du pistolet avant tous travaux d'entretien et de nettoyage - risque de blessure.
- Lors de l'application maintenez la main ou toute autre partie du corps éloignée de la buse sous pression du pistolet - risque de blessure.
- Ne dirigez pas le pistolet vers les personnes ou les animaux - risque de blessure.
- Suivez les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité des fabricants de matières pulvérisables et de solvants. Les matières corrosives et caustiques en particulier peuvent nuire à la santé et causer des dégâts matériels.
- Portez une protection contre le bruit dans la zone de travail. Le niveau sonore du pistolet en opération est de 83 db(A) et peut entraîner des troubles auditifs.
- Les vapeurs chargées de particules résiduelles doivent être évacuées loin de la zone de travail et du personnel. Utilisez un masque de protection ainsi que des vêtements de travail réglementaires lors de la pulvérisation. Les particules en suspension sont un danger pour la santé.
- Vérifiez après l'assemblage que toutes les vis et écrous sont bien sérrés.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales car dans ce cas seulement WALTHER garantit la fiabilité et la sûreté du fonctionnement.

Pour toute information complémentaire sur la sûreté d'utilisation, adressez-vous à WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal.

4 Assemblage

Le pistolet est entièrement assemblé en usine. Avant de procéder à la mise en service les opérations suivantes devront être réalisées.

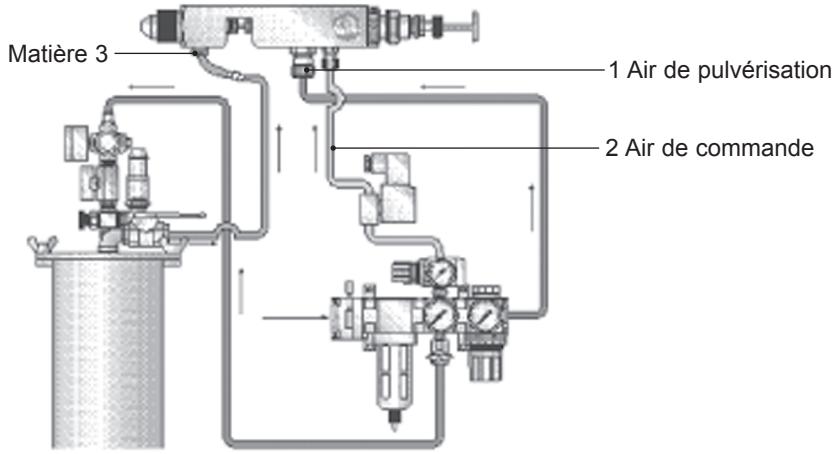
4.1 Fixation du pistolet

Fixez le pistolet sur un support stable et approprié. Utilisez pour ce faire les deux orifices de fixation: calibre 5 mm.

4.2 Raccordements d'alimentation

Danger
Assurez-vous de ne pas confondre le raccord d'air de commande avec celui d'air de pulvérisation - risque de blessure.

1. Fixez le conduit d'alimentation
- d'air de pulvérisation au raccord du pistolet (R 1/8'' - PK 4): figure 1
- d'air de commande au raccord du pistolet (M5 - PK 3): figure 2
- de matière au raccord du pistolet (R 1/8'' - 5 mm ø): figure 3



2. Assurez-vous que les flexibles sont parfaitement en place.
Le pistolet est à présent complètement assemblé et prêt pour la mise en service.

5 Manipulation

5.1 Consignes de sécurité

En utilisant votre pistolet, respectez particulièrement les consignes suivantes!
- Portez un masque et des vêtements de travail réglementaires. Les particules en suspension sont un danger pour la santé.
- Portez une protection contre le bruit dans la zone de travail. Le niveau sonore de 83 dB (A) peut entraîner des troubles auditifs.
- Aucune source d'étincelles ne doit exister dans le secteur de travail. L'application de matières très inflammables (laques et adhésifs) augmente les risques d'explosion et d'incendie.

5.2 Mise en service

Avant la mise en service assurez-vous que:
- la pression air de commande est présente au pistolet.
- la pression air de pulvérisation est présente au pistolet.
- la pression matière est présente au pistolet.

Attention
La pression matière ne doit pas dépasser
- 6 bar. Dans ce cas seulement le bon fonctionnement et la sûreté du pistolet peuvent être garantis. Réglez la pression minimale de l'air de commande sur
- 4 bar pour permettre la mise en service.

Les fréquences de commutation élevées peuvent entraîner le désajustement du tirant (pos. 34). Enlevez le tirant avant chaque mise en service.

Danger
Relâchez la pression du pistolet après chaque utilisation. Risque d'explosion des conduits sous pression. Risque de blessure.

5.3 Essai d'application

Un essai d'application est necessaire quand:
- le pistolet est utilisé pour la première fois.
- une nouvelle matière est utilisée.
- le pistolet a été désassemblé pour maintenance ou réparation.

L'essai d'application peut s'effectuer sur une pièce-test, sur de la tôle, du carton ou du papier.

Danger
Eloignez la main ou toute autre partie du corps de la buse sous pression du pistolet - risque de blessure.

Danger
Assurez-vous que les personnes soient hors d'atteinte du jet du pistolet - risque de blessure.

1. Mettez le pistolet en service pour effectuer un essai d'application (voir *5.2 Mise en service*).
2. Contrôlez l'essai et opérez les réglages nécessaires directement sur le pistolet.

Régulation du débit de matière
Tournez la vis de régulation d'alimentation matière (pos. 33), vers l'intérieur pour réduire le débit et vers l'extérieur pour augmenter le débit.

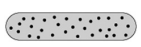
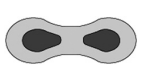
Régulation de la pression matière
Ce réglage ne peut s'effectuer qu'à partir de la pompe ou du réservoir sous pression. Respectez les instructions et consignes de sécurité du fabricant.

Régulation de la pression d'air de pulvérisation
La pression de l'air de pulvérisation se régule au compresseur à partir de la valve de sécurité du détendeur d'air. Respectez les instructions et consignes de sécurité du fabricant.

5.4 Correction d'un jet imparfait

Le tableau suivant indique les réglages pouvant modifier la forme du jet.

Résultat d'application recherché

Essai d'application	Défaut	Réglage nécessaire
	Le jet est trop épais au milieu du jet.	• Augmentez la largeur du jet
	Le jet est trop épais aux extrémités du jet	• Augmentez la rondeur du jet
	Le jet produit des éclaboussures	• Augmentez la pression de pulvérsation
	L'application est trop mince au milieu	• Réduisez la pression de pulvérisation
	Le jet se divise au milieu	• Augmentez le diamètre de buse • Réduisez la pression de pulvérisation • Augmentez la pression matière
	L'application est ovale	• Réduisez la pression matière • Augmentez la pression de pulvérisation

5.5 Conversion du pistolet

La tête à air, la buse et aiguille nécessaires à l'application d'une matière particulière constituent un ensemble unique - le système de buse. Pour garantir la continuité de votre qualité d'application, remplacez toujours le système dans son ensemble.

Danger
Avant chaque conversion fermez l'alimentation du pistolet en matière, en air de commande et en air de pulvérisation - risque de blessure.

Recommandation
Avant de procéder aux opérations suivantes, veuillez consulter le croquis de déflagration situé au début de ces instructions de service (page 2).

Remplacement de buse et d'aiguille

1. Dévissez l'écrou de tête à air (pos. 1) et la tête à air (pos. 2).
2. Dévissez et sortez la buse (pos. 3), de l'avant du pistolet et la douille à ressort (pos. 27), du corps du pistolet (pos. 14) (clé de 9 et 22).
3. Sortez l'aiguille complète du corps du pistolet.
4. Dévissez et sortez le tirant, (pos. 34), du piston, (pos. 19).
5. Sortez le ressort de valve, (pos. 26).
6. Dévissez la vis de piston, (pos. 25), du piston.
7. Sortez la rondelle du piston (pos. 24), la manchette (pos. 23), et le ressort d'aiguille (pos. 22).
8. Sortez l'aiguille de matière (pos. 20), du piston.
9. Dévissez les deux écrous à aiguille (Pos. 21) de l'aiguille (clé de 3).

Pour l'assemblage d'un nouveau système de buse et d'aigulle procédez inversement.

Recommandation
La longueur totale de l'aiguille installée - mesurée de la pointe au premier écrou à aiguille - est de 96 mm.

Recommandation
Au cours de l'assemblage, enduisez les pièces suivantes d'une fine pellicule de graisse: manchette, (pos. 23), ressort de valve (pos. 26).

6 Entretien

6.1 Consignes de sécurité

- Avant chaque opération d'entretien fermez l'alimentation du pistolet en matière, air de commande et air de pulvérisation - risque de blessure.
- Aucune source d'étincelles ne doit exister dans le secteur de travail. L'application de produits très inflammables (laques, adhésifs et solvants) augmente les risques d'explosion et d'incendie.
- Suivez les consignes d'utilisation et de sécurité des fabricants de matières pulvérisables et de solvants. Les matières corrosives et caustiques en particulier peuvent nuire à la santé et causer des dégâts matériels.

6.2 Nettoyage complet

Pour prolonger la durée de vie et le bon fonctionnement de votre pistolet, nettoyez-le et lubrifiez-le fréquemment.

N'utilisez pour le nettoyage du pistolet que des agents nettoyants recommandés par le fabricant de la matière pulvérisée et ne contenant pas les éléments suivants:

- hydrocarbures halogénés (ex. B. 1,1,1 Trichlorethane; chlorure de méthylène etc.)
- acides et agents nettoyants acides
- solvants recyclés (agents nettoyants dilués)
- décapants

Ces éléments génèrent des réactions chimiques oxydantes au contact des pièces galvanisées du pistolet.

WALTHER Spritz- und Lackiersysteme n'assume aucune responsabilité pour des dégâts occasionnés par un entretien inadéquat.

Nettoyez le pistolet:

- à chaque changement de couleur ou de matière
- au moins une fois par semaine
- selon la nature de la matière ou le degré d'encrassement plusieurs fois par semaine

Attention
N'immergez pas le pistolet dans du solvant ou autre agent nettoyant. Son bon fonctionnement ne pourrait plus être garanti.

Attention
N'utilisez ni surface dure ni objet pointu pour nettoyer le pistolet. Les pièces de précisions pourraient être endommagées et affecter vos résultats d'application.

1. Desassemblez le pistolet (voir *5.5 Remplacement de buse et d'aiguille*).
2. Nettoyez la tête et la buse avec un pinceau enduit de l'agent nettoyant.
3. Nettoyez le corps du pistolet et les pièces restantes avec un tampon enduit de l'agent nettoyant.
4. Recouvrez les pièces suivantes d'une fine pellicule de graisse:
   - manchette (pos. 23)
   - ressort de valve (pos. 26)

Utilisez à cet effet une graisse neutre (non acide et non résineuse) et un pinceau. Procédez inversement pour le réassemblage.

6.3 Nettoyage de routine

En cas de changement fréquent de couleur ou (selon la nature de la matière) à l'arrêt de service, le nettoyage pourra s'effectuer sans désassembler le pistolet.

Recommandation
Nettoyez et lubrifiez votre pistolet régulièrement (voir paragraphe *6.2 Nettoyage complet*). La sûreté du fonctionnement et la qualité du pistolet seront ainsi préservées.

Avant de procéder au nettoyage de routine, les conditions suivantes devront être réunies:

1. Le réservoir propre aura été rempli de l'agent nettoyant approprié. La pression matière sera présente au pistolet. L'agent nettoyant ne devra pas être pulvérisé.
2. Mettez le pistolet en service (voir *5.2 Mise en service*).
3. N'arrêtez le service que lorsque l'agent nettoyant ressort parfaitement clair.

Afin d'éviter la mise en service du système complet de pulvérisation, il est possible aussi d'ouvrir manuellement l'alimentation matière du modèle PILOT Signier.

1. Tirer le tirant du pistolet vers l'arrière, (pos. 34). L'alimentation matière est ouverte et le canal d'alimentation ainsi que la buse peuvent être nettoyés.
2. Ne relâchez le tirant que lorsque l'agent nettoyant ressort parfaitement clair.

L'équipement de pulvérisation, pression fermée, peut maintenant être mis à l'arrêt usqu'à la prochaine utilisation.

7 Maintenance

Danger
Avant chaque opération de maintenance fermez l'alimentation du pistolet en air de commande, en air de pulvérisation et en matière - risque de blessure.

Recommandation
Avant de procéder aux opérations suivantes, consultez le croquis de deflagration et la liste des pièces de rechange situés au début de ces instructions de service.
(page 2 / page 42)

7.1 Remplacement de garniture d'aiguille non étanche

1. Fermez la pression du pistolet.
2. Sortez l'aiguille (voir *5.5 Conversion du pistolet*).
3. Sortez la contre douille (pos. 7) du corps du pistolet.
4. Sortez le disque de ressort (pos. 5), et le ressort (pos. 6), du corps du pistolet (changez-le si nécessaire).
5. Sortez la garniture d'aiguille (pos. 4) à l'aide d'un petit outil à crochet.
6. Lubrifiez la garniture neuve avec une graisse neutre, non acide et non résineuse.
7. Installez la garniture neuve dans le corps du pistolet.

Pour l'assemblage procédez inversement.

Recommandation
La garniture usagée (pos. 4) ne doit pas être réutilisée. Son étanchéité n'est pas garantie.

7.2 Remplacement de buse, aiguille, ressorts et joints

Désassemblez le pistolet en suivant les instructions du paragraphe *5.5 Conversion du pistolet* , lorsque les pièces suivantes doivent être remplacées:

- buse
- ressort de valve*
- aiguille
- ressort d'aiguille
- manchette du piston*

Recommandation
Les pièces signalées par une * doivent être lubrifiées, avant leur installation dans le corps du pistolet, avec une graisse neutre, non acide et non résineuse.

Recommandation
WALTHER Spritz- und Lackiersysteme tient à votre disposition un kit de réparation contenant l'ensemble des pièces à usure (imprimées en charactères gras) pour le modèle PILOT Signier:
N° d'article : V 16 120 51 . . 3

8 Défauts de fonctionnement: causes et remèdes

Danger
Avant chaque opération d'entretien ou de maintenance, fermez l'alimentation du pistolet en air de commande, en air de pulvérisation et en matière - risque de blessure.

Défaut	Cause	Remède
Le pistolet goutte	La buse ou l'aiguille de matière sont obstruées	voir *5.5 Conversion du pistolet,* désassemblage et nettoyage
	La buse ou l'aiguille de matière sont abimées	voir *7.2 Remplacement de buse ou d'aiguille*
	Le presse-étoupe (pos. 7) est trop sérré	Desserrez légèrement le presse-étoupe avec un clé de 7
Le pistolet ne s'ouvre pas	L'air de commande est trop faible	Augmentez la pression d'air de commande à min. 4 bar
Le jet est irrégulier	Pas assez de matière dans le réservoir	Alimentez en matière (voir instructions de service du fabricant)
Le pistolet souffle après l'arrêt de service	Manchette, (pos. 15) ou (pos. 23), endommagée.	Remplacez-la

9 Fluides résiduels

Les fluides résiduels résultant de la maintenance et de l'entretien devront être évacués conformément aux dispositions et aux lois prévues à cet effet.

Danger
Respectez scrupuleusement les consignes des fabricants de produits pulvérisables et de solvants. Une évacuation précaire des fluides résiduels met en danger la santé et l'environnement des hommes et des animaux.

10 Informations techniques

Poids:	500 g
Raccord:	
Air de pulvérisation	G 1/8“
Air de commande	M 5
Alimentation matière	G 1/8“
Pression:	
Pression d'air de pulvérisation	regardez tableau
Pression d'air de commande	max. 6 bar
Pression matière	max. 6 bar
Température max. de service du pistolet	80 °C
Niveau sonore	
(mesuré à 1 m du pistolet)	83 dB (A)
Consommation d'air à	
1,0 bar d'air de pulvérisation	20 L/min
2,0 bar d'air de pulvérisation	30 L/min
3,0 bar d'air de pulvérisation	40 L/min
4,0 bar d'air de pulvérisation	50 L/min
5,0 bar d'air de pulvérisation	60 L/min
6,0 bar d'air de pulvérisation	80 L/min

Sous réserve de modifications techniques.

NL

Inhoud

	Explosietekening	**2**
	Maataanduiding	**4**
	EG-conformiteitsverklaring	**57**
	Lijst met vervangstukken	**58**
1	**Algemeen**	**60**
1.1	Aanduiding van het model	60
1.2	Doelmatig gebruik	60
1.3	Ondoelmatig gebruik	61
2	**Technische beschrijving**	**61**
3	**Veiligheidsinstructies**	**62**
3.1	Aanduiding van de veiligheidsinstructies	62
3.2	Algemene veiligheidsinstructies	62
4	**Montage**	**63**
4.1	Bevestiging van het spuitpistool	63
4.2	Aansluiten van de toevoerleidingen	63
5	**Bediening**	**64**
5.1	Veiligheidsinstructies	64
5.2	Ingebruiknahme en buitengebruikstelling	64
5.3	Het spuitprofiel testen	64
5.4	Gebreken van een spuitbeeld verhelpen	65
5.5	Ombouwen van het spuitpistool	66
6	**Onderhoud**	**66**
6.1	Veiligheidsinstructies	66
6.2	Basisreiniging	67
6.3	Routinematzige reiniging	67
7	**Reparatie**	**68**
7.1	Lekkende naaldpakking vervangen	68
7.2	Vervanging van materiaalspuitkop, -naald, veren en dichtingen	69
8	**Storingen opsporen en verhelpen**	**69**
9	**Wat te doen met afval**	**70**
10	**Technische gegevens**	**70**

EG-conformiteitsverklaring

NL

De fabrikant verklaart onder geheel eigen verantwoording dat het hierna beschreven product aan de algemeen aanvaarde veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voldoet. Bij een niet met ons besproken wijziging aan het hierna beschreven product of bij oneigenlijk gebruik verliest deze verklaring haar geldigheid.

Fabrikant	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18 - 30 D - 42327 Wuppertal Tel.: +49(0)202 / 787 - 0 Fax: +49(0)202 / 787 - 2217 www.walther-pilot.de • e-mail: info@walther-pilot.de
Typekentekening	Automatisch spuitspistool PILOT Signier 20 360 V 20 360
Doelmatig gebruik	verwerking van verstuifbare stoffen
Toegepaste normen en richtlijnen	
EG-richtlijnen voor machines 2006 / 42 / EC 94/9 EC (ATEX richtlijnen) DIN EN ISO 12100-1 DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 1953 DIN EN 1127-1 DIN EN 13463-1	
Specificatie overeenkomstig richtlijn 94 / 9 / EC	

Categorie 2	**Typenummer**	Ex	**II 2 G c T 5**	Tech.File,Ref.: 2408

Gemachtigd voor de samenstelling van de technische documentatie:
Nico Kowalski, WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Kärntner Str. 18 - 30
D- 42327 Wuppertal

NB:
Het product moet worden ingebouwd in een ander apparaat. De ingebruikname is niet geoorloofd, totdat de conformiteit van het eindproduct met de richtlijn 2006 / 42 / EC is vastgesteld.

Wuppertal, de 1 januari 2010

i.V.

Naam: Torsten Bröker
Positie: Manager Constructie en Ontwikkeling

Deze verklaring is geen garantie en kan derhalve niet worden gebruikt bij kwesties m.b.t. aansprakelijkheid. Raadpleeg s.v.p. de veiligheidsvoorschriften in de productdocumentatie.

Lijst met vervangstukken

NL		Pilot Signier		PILOT Signier Circulatie	
		V 20 360		V 20 361	
Pos.	**Omschrijving**	**Aantal**	**Vervangstuk-n**	**Aantal**	**Vervangstuk-n**
1	Luchtkopmoer	1	V 20 335 15 000	1	V 20 335 15 000
2	**Luchtkop ◄**	**1**	**V 20 336 xx xxx***	**1**	**V 20 336 xx xxx***
3	**Materiaalspuitkop**	**1**	**V 20 336 23 xx3***	**1**	**V 20 336 23 xx3***
4	**Naaldpakking compl.**	**1**	**V 09 002 41 000**	**1**	**V 09 002 41 000**
5	Veerschotel	1	V 20 353 14 000	1	V 20 353 14 000
6	**Veer**	**1**	**V 20 353 04 000**	**1**	**V 20 353 04 000**
7	Pakkingbus	1	V 20 353 03 003	1	V 20 353 03 003
8	Slangaansluitstuk	1	V 20 336 31 320	2	V 20 336 31 320
9	Wartelschroef	1	V 20 336 33 005	2	V 20 336 33 005
10	Pakkingbus	1	V 20 335 11 003	1	V 20 335 11 003
11	**O-Ring**	**1**	**V 09 103 02 000**	**1**	**V 09 103 02 000**
12	Snel-schroefverbinding	1	V 66 100 02 027	1	V 66 100 02 027
13	Snel-schroefverbinding	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
14	Pistoollichaam	1	V 20 360 01 005	1	V 20 361 01 005
15	**Potmanchet**	**1**	**V 09 210 09 000**	**1**	**V 09 210 09 000**
16	Afdichting	1	V 20 335 09 000	1	V 20 335 09 000
17	**O-Ring**	**1**	**V 09 102 12 001**	**1**	**V 09 102 12 001**
18	Afdichting voor zuiger	1	V 20 335 08 000	1	V 20 335 08 000
19	Zuiger	1	V 20 335 06 000	1	V 20 335 06 000
20	**Materiaalnaald**	**1**	**V 20 335 20 . . 3***	**1**	**V 20 335 20 . . 3***
	Materiaalnaald Hardmetaal	**1**	**V 20 335 29 . . 0***	**1**	**V 20 335 29 . . 0***
21	Naaldmoeren	2	V 10 106 02 000	2	V 10 106 02 000
22	**Naaldveer**	**1**	**V 10 106 04 000**	**1**	**V 10 106 04 000**
23	**Potmanchet**	**1**	**V 09 210 08 000**	**1**	**V 09 210 08 000**
24	Zuigerring	1	V 20 335 10 000	1	V 20 335 10 000
25	Zuigerschroef	1	V 20 335 07 000	1	V 20 335 07 000
26	**Klepveer**	**1**	**V 10 106 08 000**	**1**	**V 10 106 08 000**
27	Veerbus	1	V 20 336 35 000	1	V 20 336 35 000
28	Sluitring	1	V 20 666 06 000	1	V 20 666 06 000
29	Zeskantmoer	1	V 20 660 04 003	1	V 20 660 04 003
30	Klemring	1	V 20 336 36 000	1	V 20 336 36 000
31	Pakkingbus	1	V 10 501 06 000	1	V 10 501 06 000
32	Borgmoer	1	V 20 336 45 000	1	V 20 336 45 000
33	Stelschroef	1	V 20 336 37 000	1	V 20 336 37 000
34	Trekstang compl.	1	V 20 336 38 390	1	V 20 336 38 390
35	Afsluitschroef			1	V 20 339 32 009
36	Afsluitstop			1	V 20 330 03 003

Reparatieset

WALTHER PILOT houdt voor de automatisch spuitpistool PILOT Signier reparatieset beschikbaar, waarin alle slijtende onderdelen zitten.

	Vervangstuk-n
PILOT Signier / -Circulatie	V 16 120 51 XX3

◄ Luchtkop naar keuze:

		Grotte	**Vervangstuk-n**
ronde straal		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 34 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 34 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 34 125*
brede straal		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 44 032*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 44 082*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 44 122*
brede straal		0,3 / 0,5 mm ø	V 20 336 50 035*
		0,8 / 1,0 mm ø	V 20 336 50 085*
		1,2 / 1,5 mm ø	V 20 336 50 125*

Spuitkopsets

Spuitkopsets bestaan uit luchtkop, materiaalspuit- kop en materiaalnaald.

	Vervangstuk-n	**Luchtkopvariant**
PILOT Signier / -Circulatie	V 15 120 51 XX3	V 20 336 34 XX5
	V 15 120 01 XX3	V 20 336 44 XX2
	V 15 120 02 XX3	V 20 336 50 XX5

Spuitkopuitvoering naar keuze:

0,3 ▪ 0,5 ▪ 0,8 ▪ 1,0 ▪ 1,2 ▪ 1,5 mm ø

* Vermeld voor het leveren van vervangstukken de overeenkomstige maten.
Wij raden aan alle in het vet weergegeven vervangstukken (slijtende onderdelen) in voorraad te houden.

1 Algemeen

1.1 Aanduiding van het model

Model: Automatisch spuitpistool PILOT Signier 20 360

Type: V 20 360

Fabrikant: WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: 00 49 202 / 787-0
Fax: 00 49 202 / 787-2217
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

1.2 Doelmatig gebruik

Het automatisch spuitpistool PILOT Signier is uitsluitend bedoeld voor de verwerking van verstuifbare stoffen, waaronder:

- verven en lakken
- vetten, olien en anticorrosiemiddelen
- lijmen
- ceramische glazuren en
- beitsen.

Agressieve materialen mogen niet worden verstoven. Als de stoffen die u wilt verspuiten niet in deze lijst voorkomen, neem dan contact op met WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH in Wuppertal.

De verstuifbare stoffen mogen alleen op werkstukken of voorwerpen worden aangebracht. Het model PILOT Signier is geen handbediend spuitpistool en moet daarom in een geschickte houder worden geplaatst.

De temperatuur van de te verstuiven stof mag in principe niet hoger liggen dan 80°C. Doelmatig gebruik betekent ook, dat alle instructies en aanwijzingen van deze handleiding gelezen, begrepen en nageleefd worden.

Het apparaat voldoet aan de eisen bescherming tegen explosie, richtlijn 94 / 9 EG (ATEX) voor de op het typeplaatje aangegeven explosiegroep, categorie apparaat en temperatuurklasse. Bij gebruik van het apparaat is het noodzakelijk dat de in de gebruiksaanwijzing omschreven bepalingen worden aangehouden. De voorgeschreven inspectieen ondehoudsintervallen moeten worden waargenomen.

De gegevens op het typeplaatje resp. de informatie in het hoofdstuk Technische Gegevens moeten worden aangehouden en mogen niet worden overschreden. Er mag absoluut geen overbelasting van het apparaat ontstaan.

Het apparaat mag in toepassingsgebieden met gevaar voor explosie alleen worden ingezet met toestemming van de verantwoordelijke overheidsinstantie.

Het is aan de verantwoordelijke overheidsinstantie resp. de exploitant de mate van explosiegevaar vast te stellen (indeling in zones).

Het is aan de exploitant te controleren en ervoor te zorgen dat alle technische gegevens en de kentekening overeenkomstig ATEX met de noodzakelijke voorschriften overeenstemmen.

In geval van gebruik, waarbij door een evtl. uitval van het apparaat een gevaar voor personen zou kunnen ontstaan, zijn door de exploitant passende veiligheidsmaatregelen te nemen. Als er bij gebruik onzekerheid ontstaat, doordat het apparaat naar mening van de exploitant niet naar believen functioneert, moet het apparaat onmiddellijk worden stopgezet en moet met contact worden opgenomen met WALTHER Spritz- und Lackiersysteme.

Aarding/potentiaalnormalisatie
Gegarandeerd dient te worden dat het spuitpistool zowel separaat als gemonteerd op de installatie, voldoende geaard is (Maximale weerstand: $10^6\Omega$).

1.3 Ondoelmatig gebruik

het spuitpistool mag niet op een andere wijze worden gebruikt dan beschreven onder *1.2 Doellmatig gebruik* .
Elk ander gebruik is ondoelmatig.
Ondoelmatig gebruik is bijvoorbeeld:

- het verstuiven van stoffen op mensen en dieren
- het verstuiven van vloeibare stikstof.

2 Technische beschrijving

Het model PILOT Signier werkt volautomatisch met behulp van persluchtsturing en wordt aangestuurd via een 3/2-wegsstuurventiel. Hiervoor kunnen hand-, voet- of magneetnozzles worden gebruikt.

Als het 3/2-wegsstuurventiel wordt geactiveerd, komt de voor de aansturing noodzakelijke perslucht in de cilinderruimte van het spuitpistool en worden achtereenvolgens het verstuivingsluchtkanaal en het toevoersysteem van de te verstuiven stof geopend.

Als de besturingslucht via het 3/2-wegstuurventiel opnieuw wordt onderbroken, ontsnapt eerst de perslucht die zich in de cilinderruimte bevindt. De veerdruk van de zuigerveer drukt daarna de materiaalnaald opnieuw in de uitgangspositie en sluit zo de toevoer van te versproeien materiaal en verstuivingslucht af. Het materiaaldebiet en de vorm van de spuitstraal (vlak / breed / rond) worden ingesteld met behulp van regelschroeven aan het pistool.

Het materiaaltoevoersysteem van de PILOT Signier kan manueel worden geopend om bijvoorbeeld een verstopte nozzle te reinigen.

3 Veiligheidsinstructies

3.1 Aanduiding van de veiligheidsinstructies

Waarschuwing
Het symbool en het woord "Waarschuwing" wijzen op een mogelijk gevaar voor personen. Mogelijke gevolgen: zware of lichte verwondingen.

Opgelet
Het symbool en het woord “Opgelet“ wijzen op een mogelijk gevaar voor zaken. Mogelijke gevolgen: beschadiging van voorwerpen.

Aanwijzing
Het symbool en het woord “Aanwijzing“ geven aanvullende informatie voor het veilig en efficient gebruik van het spuitpistool.

3.2 Algemene veiligheidsinstructies

- De desbetreffende ongevalpreventievoorschriften en de overige erkende veiligheidstechnische en op het werk betrekking hebbende medische regels dienen in acht te worden genomen.
- Gebruik het spuitpistool in goed geventileerde lokalen. Vuur, open licht en roken is verboden in de werkruimte. Bij het verstuiven van licht ontvlambare stoffen (zoals lakken, lijmen, reinigingsmiddelen, enz.) is er verhoogd risico voor de gezondheid, op brand en ontploffing.
- Gegarandeerd dient te worden dat het spuitpistool zowel separaat als gemonteerd op de installatie, voldoende geaard is (Maximale weerstand: $10^6\Omega$).
- Schakel voordat u met onderhouds- of installatiewerken begint, altijd eerst de druk van de lucht- en materiaaltoevoer naar het spuitpistool uit p gevaar voor letsels.
- Houd bij het verstuiven van materiaal geen hand of andere lichaamsdelen voor de onder druk staande spuitkop van het spuitpistool p gevaar voor letsels.
- Richt het spuitpistool niet op mensen of dieren p gevaar voor letsels.
- Respecteer de verwerkings- en veiligheidsinstructies van de fabrikanten van het spuitmateriaal en de reinigingsmiddelen. Vooral agressieve en bijtende stoffen kunnen de gezondheid schaden.
- Draag bij het werken met het spuitpistool een oorbescherming. Het geluidsniveau van het spuitpistool bereikt ca. 83 dB (A) en kan schade aan het gehoor veroerzaken.
- De afgewerkte lucht bevat deeltjes van de verstoven stof en moet buiten het bereik blijven van de werkruimte enhet personeel van het bedrijf. Dit belekent niet dat u geen aan de voorschriften beantwoordende adembescherming en werkkleding moet dragen als u met het spuitpistool materiaal verstuift. Zwevende deeltjes zijn een gevaar voer uw gezondheid.
- Let er steeds op, dat na het uitvoeren van montage- en onderhoudswerkzaamheden alle moeren en schroeven goed vastgedraaid worden.
- Gebruik alleen orginele vervangstukken WALTHER kan alleen voor orginele vervangstukken een onberispelijke werking garanderen.

- Als u vragen heeft over het gevaarloos gebruik van het spuitpistool kunt u zich wenden tot WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal.

4 Montage

Het spuitpistool is door de fabrikant volledig gemonteerd. Voordat u het spuitpistool in bedrijf kunt nemen, moet eerst het volgende gebeuren:

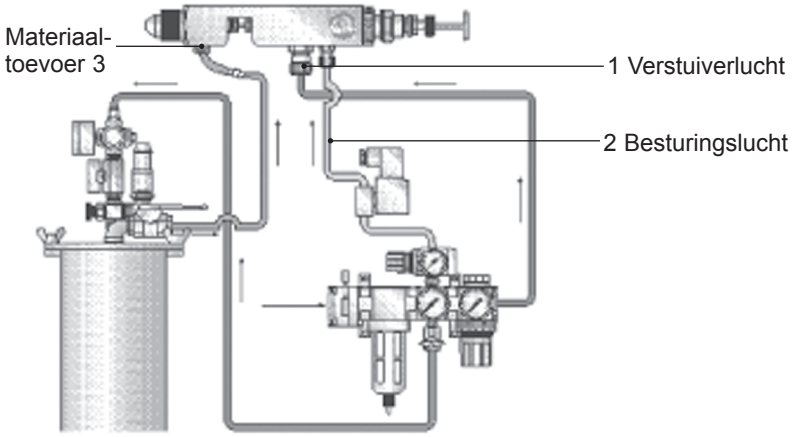
4.1 Bevestiging van het spuitpistool

Bevestig het spuitpistool aan een geschikte, stevige houder.Gebruik hiervoor de twee bevestigingsboringen diameter 5 mm.

4.2 Aansluiten van de toevoerleidingen

Waarschuwing
Let erop, dat u de aansluitingen voor de besturings- en de verstuivingslucht niet met elkaar verwisselt p gevaar voor letsels.

1. Bevestig de toevoerleiding
- De verstuiverlucht op de met 1 gemerkte aansluiting van het spuitpistool (G1/8“ - PK 4)
- De besturingslucht op de met 2 gemerkte aansluiting van het spuitpistool (M 5 - PK 3)
- De materiaaltoevoer op de met 3 gemerkte aansluiting op het spuitpistool (G1/8“ - 5 mm ø)



2. Ga na of de slangen goed vast zitten.
Het spuitpistool is nu volledig gemonteerd en kan in bedrijf worden gesteld.

5 Bediening

5.1 Veiligheidsinstructies

Let bij de bediening van het spuitpistool in het bijzonder op de volgende veiligheids-instructies!

- Draag adembescherming en werkkleiding die aan de voorschriften beantwoo den, als u met het spuitpistool materialen verstuift. Zwevende deeltjies zijn een gevaar voer uw gezendheid.
- Draag bij het werken met het spuitpistool en oorbescherming. Het geluidsni-veau van het spuitpistool bereikt ca. 83 dB (A) en kan schade aan het gehoor veroor zaken.
- Voor open licht en roken is verboden in de werkruimte.Bij het verstuiven van licht ontvlambare stoffen (zoals lakken, lijmen) is er verhoogd risico op brand en entploffing.

5.2 Ingebruikname en buitengebruikstelling

Voordat u het spuitpistool in gebruik neemt, moet volgende voorwaarden voldaan zijn:

- De toevoer van besturingslucht naar het spuitpistool staat ender druk.
- De toevoer van verstuingslucht naar het spuitpistool staat ender druk.
- De materiaaltoevoer naar het spuitpistool staat ender druk.

Opgelet
De materiaaltoevoerdruk mag niet hoger ingesteld zijn dan:

- 6 bar, aangezien de betrouwbare van het spuitpistool anders niet gewaarborgd is. Stel de besturingsluchtdruk in op
- minstens 4 bar, zodat het spuitpistool in gebruik kan worden genomen.

Door hoge schakelfrekwenties kan de trekstang (pos. 34) los komen. Daarom moet u voor elke ingebruikname de trekstang verwijderen.

Waarschuwing
Na beendiging van het werk moet de druk aan het spuitpistool altijd wor den uitge-schakeld. Onder druk staande leidingen kunnen barsten en personen in de onmid-delijke omgeving kunnen door het vrijkomende materiaal worden verwond.

5.3 Het spuitprofiel testen

Het spuitprofiel moet altijd worden getest als:

- het spuitpistool voor het eerst in gebruik wordt genomen;
- ander verstuifmateriaalwordt gebruikt;
- het spuitpistool voor onderhouds- of herstellingswerkzaamheden werd gede-mon teerd.

Het spuitprofiel kan worden getest op een testwerkstuk, een metalen plaat, karton ot papier.

Waarschuwing
Houd bij het verstuiven van materiaal geen handen of andere lichaams delen voor de onder druk staande spuitkop van het spuitpistool p gevaar voor letsels.

Waarschuwing
Let er bij de ingebruikname van het spuitpistool op dat er zich enkeke persoon in het verstuifbereik van het pistool bevindt p gevaar voor let sels.

1. Neem het pistool in gebruik om het spuitprofiel te testesten (zie 5.2 *Ingebruik-name en buitengebruikstelling*)
2. Controleer het resultaat van de test en pas indien nodig de instellingen het spuitpistool aan.

Instelling van het materiaaldebiet
Het materiaaldebiet kan met de stelschroef (pos. 33) worden ingesteld. Door ze in te draaien wordt het debiet kleiner, door ze uit te draaien wordt het debiet groter.

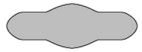
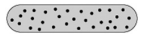
Regelen van de materiaaldruk
Deze kan alleen de pomp of aan het drukreservoir worden ingesteld. Let daarbij op de aanwijzingen en de veiligheidsinstructies van de fabrikant.

Regelen van de verstuivingsluchtdruk
De verstuivingsluchtdruk wordt ingesteld aan het drukluchtreduceerventiel van de compressorinstallatie. Let daarbij op de aanwijzingen en de veiligheidsinstructies van de fabrikant.

5.4 Gebreken van een spuitbeeld verhelpen

Uit de volgende tabel kunt u afleiden met welke instellingen u het spuitprofiel kunt beïnvloden.

nagestreefd spuitresultaat

Spuitbeeldproef	Afwijking	Vereiste instelling
	Spuitbeeld is in het midden te dik	• Bredere spuitstraalvorm instellen
	Spuitbeeld is aan de uiteinden te dik	• Rondere spuitstraalvorm instellen
	Spuitbeeld is tamelijk grofdruppelig	• Verstuiverluchtdruk verhogen
	Opgebrachte materiaal is in het midden van het spuitbeeld erg dun	• Verstuiverluchtdruk verlagen
	Spuitbeeld is in het midden gespleten	• Sproeierdiameter vergroten • Verstuiverluchtdruk verlagen • Materiaaldruk verhogen
	Spuitbeeld is erg convex	• Materiaaldruk verlagen • Verstuiverluchtdruk verhogen

5.5 Ombouwen van het spuitpistool

De bij het te verstuiven materiaal passende luchtkop-/ materiaalspuitkop-/ naald-combinatie vormt een op elkaar afgestemde eenheid - het spuitkop-inzelstuk. Bervang altijd het volledige inzetstuk, zodat de gewenste spuitprofielwaliteit behouden blijft.

Waarschuwing
Schakel voordat u met het ombouwen begint, altijd eerst de druk van de besturings- en verstuivingslucht alsook van de materiaalloevoer naar het spuitpistool uit p gevaar voor letsels

Aanwijzing
Om volgende procedures uit te voeren gebruikt u de uitklaptekening en de lijst met vervangstukken aan het begin van deze gebruiksaanwijzing (pagina 2 / 58).

Vervangen van de materiaalspuitkop en -naald

1. Schroef de luchtkopmer (pos. 1) en de luchtkop (pos. 2) eraf.
2. Schroef de spuitkop (pos. 3) en de veerbus (pos. 27) uit het pistoollicham (pos. 14) (SS 9 en 22).
3. Trek het volledige naaldinzetstuk uit het pistoollichaam.
4. Schroef de trekstang (pos. 34) uit de zuiger (pos. 19).
5. Demonteer de klepveer (pos. 26).
6. Schroef de zuigerschroef (pos. 25) uit de zuiger.
7. Demonteer de zuigerring (pos. 24), de potmanchet (pos. 23) en de naaldveer (pos. 22).
8. Trek de materiaalnaald (pos. 20) uit de zuiger.
9. Schroef de twee naaldmoeren (pos. 21) van de naald (SS 3).

Het monteren van het nieuwe spuitkop-inzetstuk en van de overige onderdelen gebeurt in omgekeerde volgorde.

Aanwijzing
De instelmaat voor de materiaalnaalden - gerekend vanaf de punt van de naald tot aan de eerste naaldmoer - bedraagt 96 mm.

Aanwijzing
Bestrijk volgende onderdelen bij de montage met een dunne vetfilm: potmanchet (pos. 23), klepveer (pos. 26).

6 Onderhoud

6.1 Veiligheidsinstructies

- Schakel voordat u met onderhoudswerkzaamheden gegint, allijd eerst de druk van de besturingsen verstuvingslucht alsook van de materiaalloevoer naar het spuitpistool uit p gevaar voor letsels.
- Vuur, open licht en roken is verboden in de werkruimte. Bij het verstuiven van licht entvlambare stoffen (zoals reinigingsmiddelen) is er verhoogd risico op brand en ontploffing.
- Respecteer de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel. Vooral agressieve en bijtende reinigingsmiddelen kunnen schade aan de gezondheid veroorzaken.

6.2 Basisreiniging

Om de levensduur en de werking van het spuitpistool lang te vrijwaren, moet het pistool regelmatig worden gereinigd en gesmeerd.

Gebruik voor het reinigen van het spuitpistool alleen die reinigingsmiddelen, die door de fabrikant van de volgende bestandden bevallen:
- gehalogeneerde koolwaterstoffen (zoals 1,1,1, trichloorethaan, methyleenchlorid enz.);
- zuren en zuurhoudende reinigingsmiddelen;
- gerecycleerde oplosmiddelen (verbunde middelen);
- ontlakkingsmiddelen.

De hiertoeven opgesomde bestanddelen veroorzaken bij gegalvaniseerde onderdelen chemische reakties en schade als gevolg van corrosie.

Voor schade die het gevolg is van een dergelijke behandeling geeft WALTHER Spritz- und Lackiersysteme geen garantie.

Reinig het spuitpistool
- voor elke verandering van verf of materiaal;
- wekelijks minstens eenmaal;
- wekelijks verschillende malen in functie van het materiaal en de grad van voerontreiniging.

Opgelet
Leg het spuitpistool niet in een oplosmiddel of een ander reinigingsmiddel. Een onberispelijke werking van het pistool kan anders niet worden egarandeerd.

Opgelet
Gebruik voor het reinigen van het spuitpistool geen harde of puntige voorwerpen. Dit zou delicate onderdelen kunnen beschadigen en het spuitresultaat verslechteren.

1. Haat het spuitpistool uit elkaar, zie *5.5 De materiaalspuitkop en -naald vervangen.*
2. Reinig de luchtkap en de materiaalnozzle met een kwast en het reinigingsmiddel
3. Reinig alle andere onderdelen en het pistoolhuis met een doek en het reinigingsmiddel
4. Bestrijk volgende onderdelen bij de montage met een dunne vetfilm:
   - Potmanchet (pos. 23)
   - Klepveer (pos. 26)

Gebruik hiervoor een zuurrij, harsend vet en een kwast.
Vervolgens steekt u het spuitpistool in omgekeerde volgorde opnieuw in elkaar.

6.3 Routinematige reiniging

Als u regelmatig van verf verandert kunt u na het beeindigen van het spuitwerk (in functie van het spuitmateriaal) het pistool ook reinigen, zonder dat u het daarbij uit elkaar moet halen.

Aanwijzing
Reinig en smeer het spuitpistool toch regelmatig zolals beschreven in *6.2 Basis-reiniging*. Op deze manier bijven de betrouvbaarheid en de kwaliteit van het spuitpistool behouden.

Voor u de routinematige reiniging kunt uitvoeren, moet aan volgende voorwaarden voldaan zijn:
1. Het gereinigde materiaalreservoir wordt gevuld met een geschikt reinigingsmiddel. Aan het spuitpistool mag alleen de materiaaltoevoer onder druk staan. Het reinigingsmiddel mag niet worden verstoven.
2. Neem het pistool in gebruik, (zie *5.2 Ingetbruikname)*
3. Stel het spuitpistool pas buiten gebruik als het alleen nog zuiver reinigingsmiddel produccert.

Om niet de volledige verstuifinstallatie te moeten starten, kunt u de materiaaltoevoer van de PILOT Signier ook manueel deblokkeren.

1. Trek de trekstang (pos. 34) van het spuitpistool naar achter. De materiaaltoevoer wordt geopend en materiaalkanaal en -spuitkop kunnen worden gereinigd.
2. Stel het spuitpistool pas buiten gebruik als het alleen nog zuvier reinigingsmiddel produceert.

Schakel nu alle druk aan de verstuivingsinstallatie uit lot het volgende gebruik ervan.

7 Reparatie

Waarschuwing
Schakel voordat u met herstellingswerkzaamheden begint, altijd eerst de druk van de besturings- en verstuivingslucht alsook van de materiaaltoe voer naar het spuitpistool uit p gevaar voor letsels.

Aanwijzing
Om volgende procedures uit te voeren gebruikt u de uitklaptekening aan het begin deze gebruiksaanwijzing.

7.1 Lekkende naaldpakking vervangen

1. Schakel elke druk aan het spuitpistool uit.
2. Demonteer de materiaalnaald zoals beschreven in 5.5 *Ombouwen van het spuitpistool.*
3. Schroef de pakkingbus (pos. 7) uit het pistoollichaam (SS 7).
4. Trek de veerschotel (pos. 5) en de veer (pos. 6) uit het pistoollichaam (vervangen indien beschadigd).
5. Trek de naaldpakking (pos. 4) uit haar zitting. Gebruik daarbij een vaste draad, waarvan het uiteinde tot een kleine haak is gebogen.
6. Vet de nieuwe naaldpakking in met een zuur- en harsvrij vet.
7. Plaats de nieuwe naaldpakking in het pistoollichaam.

De overige onderdelen monteert u in omgekeerde volgorde.

Aanwijzing
De naaldpakking (pos. 4) die u uit het pistoolvoorzetstuk hebt gehaald, mag u niet opnieuw gebruiken, omdat een lekvrije werking in dat geval niet gewaarborgd is.

7.2 Vervanging van materiaalspuitkop, naald, veren en dichtingen

Haal het spuitpistool uit elkaar beschreven in *5.5 Ombouwen van het spuitpistool,* als de volgende onderdelen moeten vervangen worden:
- materiaalspuitkop
- klepveer*
- materiaalnaald
- naaldveer
- manchet van de zuiger*

Aanwijzing
De met * aangeduide onderdelen moet voor het monteren in het pistoollichaam worden gesmeerd m.b.v. een zuur- en harsvrij vet.

Aanwijzing
WALTHER Spritz- und Lackiersysteme houdt voor de automatisch spuitpistool PILOT Signier reparatieset beschikbaar, waarin alle slijtende onderdelen zitten:

Artikel-n: V 16 120 51 . . 3

8 Storingen opsporen en verhelpen

Waarschuwing
Schakel voordat u met onderhouds- of herstellingswerkzaamheden begint, altijd eerst de druk van de besturings- en verstuivingslucht alsook van de materiaaltoevoer naar het spuitpistool uit p gevaar voor letsels.

Fout	Oorzaak	Oplossing
Pistool drupt	Materiaalspuitkop of -naald verontreinigd.	Zie 5.5 *Ombouwen van het spuitpistool,* demonteren en reinigen
	Materiaalspuitkop of -naald beschadigd	Zie 7.2 *Materialaspuitkop of -naald* vervangen
	Pakkingbus (pos. 7) te hard aangedraaid	Pakkingbus met schroefsleutel 7 lichtjes lossen.
Pistool opent niet	Te weinig besturingslucht	Besturingslucht verhogen tot min. 4 bar
Schokkende of slingerende spuitstraal	Te wenig materiaal in het materiaalreservoir	Material bijvullen (zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de installatie.)
Pistool blaast in ruststand	Potmanchet (pos. 15) of (pos. 23) beschadigd	Vervangen

9 Wat te doen met afval

De materialen die bij de reiniging en het onderhoudworden gebruikt, moeten conform de wetten en de voorschriften in functie van de substantie en vakkundig worden verwijderd.

Waarschuwing
Hou in het bijzonder rekening met de aanwijzingen van de fabrikant van de spuiten reinigingsmididdelen. Substanties, die niet op correcte wijze worden afgevoerd, brengen de gezondheid van mens en dier in gevaar.

10 Technische gegevens

Gewicht:	500 g
Aansluiting:	
Verstuivingslucht	G 1/8"
Besturingslucht	M 5
Materiaaltoevoer	G 1/8"
Drukbereik:	
Verstuivingsluchtdruk	zie tabel
Besturingsluchtdruk	max. 6 bar
Materiaaldruk	max. 6 bar
Maximale bedrijfstemperatuur van het spuitpistool	80°C
Geluidsniveau (gemeten op ca. 1 m van het spuitpistool)	83 db(A)
Luchtverbruik bij:	
1 bar verstuivingslucht	20 l / min.
2 bar verstuivingslucht	30 l / min.
3 bar verstuivingslucht	40 l / min.
4 bar verstuivingslucht	50 l / min.
5 bar verstuivingslucht	60 l / min.
6 bar verstuivingslucht	80 l / min.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Das WALTHER PILOT-Programm

- Hand-Spritzpistolen
- Automatik-Spritzpistolen
- Niederdruck-Spritzpistolen (System HVLP)
- Pulverbeschichtungs-Systeme
- Materialdruckbehälter
- Drucklose Behälter
- Rührwerk-Systeme
- Airless-Geräte und Flüssigkeitspumpen
- Materialumlaufsysteme
- Kombinierte Spritz- und Trockenboxen
- Absaugsysteme mit Trockenabscheidung
- Absaugsysteme mit Nassabscheidung
- Pulversprühstände
- Trockner
- Zuluft-Systeme
- Atemschutzsysteme und Zubehör

D

The WALTHER PILOT Programme

- Manual Spray Guns
- Automatic Spray Guns
- Low Pressure Spray Guns (System HVLP)
- Powder Coating Systems
- Material Pressure Tanks
- Nonpressurized Tanks
- Agitator Systems
- Airless Equipment and Transfer Pumps
- Material Circulation Systems
- Combined Spraying and Drying Booths
- Spray Booth with Filter Mats
- Spray Booth with Water-Wash Function
- Powder Spray Stands
- Dryers
- Ventilation Systems
- Protective Respiratory Systems and Accessory Items

GB

Le Programme de WALTHER PILOT

- Pistolets de pulvérisation manuels
- Pistolets de pulvérisation automatiques
- Pistolets de pulvérisation (Système HVLP)
- Systèmes de poudrage
- Réservoirs sous pression
- Récipients de mélange et de stockage
- Appareils de pulvérisation sans air
- Pompes de transfert
- Murs à aspiration sèche
- Murs à rideau d'eau
- Cabines de poudrage
- Cabines mixtes peinture-séchage
- Installations de soufflage
- Etuves
- Très nombreux accessoires

F

Het WALTHER PILOT Programma

- Manuele spuitpistolen
- Automatische spuitpistolen
- Lagedruk-spuitpistolen (systeem HVLP)
- Poederspoitinstallaties
- Airless apparaten en vloeistofpompen
- Druktanks
- Drukloze tanks
- Circulatiesystemen
- Roersystemen
- Gecombineered spuit- en droogboxen
- Verfnevelafzuigsystemen met droge afscheiding
- Verfnevelafzuigsystemen met natte afscheiding
- Verluchtingsinstallaties
- Allerlei accessoires

NL

WALTHER PILOT®

Die Beschichtungs-Experten

WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30 • D-42327 Wuppertal
Tel.: 0202 / 787-0 • Fax: 0202 / 787-2217
www.walther-pilot.de
E-mail: info@walther-pilot.de

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
DIN EN ISO 9001
Freiwillige Zertifizierung